
Edición Sudamérica Mayo 1990
Canarias 375 ptas.
msxclub
N. 59 Enero 1990 - PVP - 375 ptas. (Inc. IVA)
DE PROGRAMAS
Cómo terminar...
GRYZOR
(segunda parte del comentario)
REGALAMOS
CIEN JUEGOS
Patrocina Dro Soft
VOTACIONES
Elige el mejor artículo del 89
LA MUSICA
EN MSX
COLECCIONABLE
DEL JAPON:
Disc Station 5, Baseball, Butaporc
00059
8 413042 823803
SOFTWARE ESPECIAL:
Livingstone Supongo 2., Chuck's Yeager, Jabato, Top
by Topo, AMC, War in Middle Earth, Viaje al Centro de la Tierra, Cosmic Sheriff, Ghosbusters 2, Hypsys



IMPRESCINDIBLE

PARA USUARIOS DE MSX...

HASTA AHORA LOS ENSAMBLADORES/DESENSAMBLADORES TENIAN

- Ensamblado del set de instrucciones Z-80.
- Desensamblado de la memoria accesible desde BASIC.
- Trazado paso a paso de programas que NO utilicen slots.
- Búsqueda de bytes y cadenas en la memoria accesible.
- Compatibles con MSX de primera generación.
- Capacidad para grabar y leer programas y bytes de cinta.
- Definición de MACROS a un solo nivel.
- Modificación de registros en tiempo real.
- Listados por pantalla o impresora.

AHORA EL ENSAMBLADOR RSC-MANHATTAN TRANSFER
ha roto con el antiguo concepto de ensamblador.

El ensamblador RSC es

- Ensamblador del set de instrucciones Z-80.
- Desensamblador de TODOS LOS SLOTS y SUBSLOTS.
- Trazado de programas, aunque usen cambio de SLOTS.
- Búsqueda de bytes y cadenas en TODA LA MEMORIA.
- Compatible MSX primera y segunda generación.
- Representación en pantalla con 80 columnas (MSX-2).
- Tratamiento completo de CINTA Y DISCO (programas o bytes).
- Definición de MACROS anidadas.
- Modificación de registros en tiempo real.
- Listados por pantalla o impresora.
- Volcado de etiquetas.
- Y la garantía Manhattan Transfer.

Nombre y apellidos ....
Dirección completa..........
Ciudad .... Provincia..........
CP.......... Telf.:..........

Deseo recibir una copia del programa ENSAMBLADOR R.S.C. en versión (marcar con una X)
☐ Cinta... 3.000 ptas ☐ Disco... 3.500 ptas

Para ello adjunto talón a nombre de Manhattan Transfer, S.A. por la cantidad arriba indicada, más 100 ptas por gastos de envío. Expedición de la mercancía mínimo 15 días desde la recepción del talón. Gracias.

IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE MAILING
Manhattan Transfer, S.A.
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

Editorial

LLEGARON DE ORIENTE

Y aunque la frase pueda parecernos que va referida a la procedencia de aquellos magos de Oriente, en esta ocasión hablamos del lugar de origen del MSX. También es casualidad que durante estas fechas festivas muchos sean los que reciban en sus hogares un ordenador procedente de Oriente: el MSX.

Porque el MSX sigue estando de moda. Prueba de ello es que un importador como LASP se haya decidido a la importación de un nuevo modelo en la escala del sistema: MSX2+. Mientras tanto, escuchamos insistentes rumores que nos hablan de un MSX más profesional, con dos coprocesadores, capaz de trabajar tanto en nuestro sistema o como compatible PC. Otro motivo de orgullo es que, mientras que las ventas de software en el resto de sistemas de 8 bits han descendido, la norma MSX ha conservado el nivel de ventas de años anteriores sobre esta época. Si esto es así, sin la necesidad de grandes campañas publicitarias (el caso del despliegue televisivo de Amstrad), es que queda claro que al sistema no le hace falta nada más "para vender por sí solo". El reflejo de lo anterior queda patente cuando los principales distribuidores de software nacionales, se las han ingeniado en este último año para que todos sus títulos apareciesen simultáneamente en MSX. ¿Desde cuándo se recuerda una cosa así?

Ante este panorama es incomprensible cómo no hay más intereses en nuestro país (del que se merece el MSX) para provecho de todos. La interrogante queda ahí, suspendida y provocando controversias como las suscitadas en nuestros dos números anteriores en el apartado de "Opinión". Pero, ¿qué parte poseía un fundamento más lógico?

Viene siendo habitual para terminar esta editorial hacer un repaso del material contenido en este ejemplar de MSX-Club: coleccionable del Japón, un interesante artículo, la segunda parte del juego Gryzor, un Bit-Bit con más críticas que nunca, etc. Esperamos que sea de vuestro agrado.

MANHATTAN TRANSFER, S.A.



PRESENTA LOS MEJORES CARTUCHOS MSX



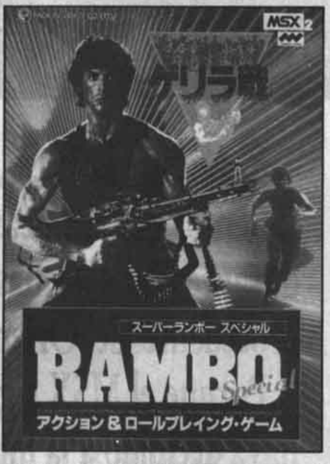
ANDOROGYNUS. Dos MegaRoms en tu MSX2 de la mano de Telenet. Arcade de habilidad en varios niveles. P.V.P. 5.500 Ptas.



ARKANOID II. La segunda parte de un gran éxito. De Nidecom para MSX2. Con la compra del mismo se regala un joystick. P.V.P. 5.500 Ptas.



RASTAN SAGA. Dos MegaRoms salvajes. Espada y brujería en este juego de Taito para MSX2. P.V.P. 5.500 Ptas.



SUPER RAMBO. Reposición del cartucho de MSX2 de Pack-in-video, basado en las series del personaje fílmico. P.V.P. 5.500 Ptas.



IKARI. Dos MegaRoms para MSX2. Juego bélico para dos jugadores simultáneos. P.V.P. 5.500 Ptas.



CONTRA. La última novedad de Konami, Gryzor, para MSX2. P.V.P. 7.500 Ptas.



KING'S VALLEY 2. El increíble juego de Konami. P.V.P. 5.500 Ptas.



SALAMANDER. Este fue el tercer juego de la saga de Nemesis. P.V.P. 5.500 Ptas.

Si quieres recibir por correo certificado estos cartuchos recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos: ....

Dirección completa: ....

Ciudad: .... Provincia: ....

CP: .... Tel: ....

Para ello adjunto talón a nombre de Manhattan Transfer, S.A. por las cantidades arriba mencionadas, más 100 ptas. por gastos de envío. Expedición de la mercancía mínimo 7 días desde la recepción del talón.

IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE MAILING
Manhattan Transfer, S.A.
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

SUMARIO



año VI - Nº 59 Enero 1990 - 2ª Epoca
Sale el día 15 de cada mes
P.V.P. 375 Ptas. (Inc. IVA y sobretasa aérea Canarias)

msxclub de PROGRAMAS

Director Ejecutivo: Carlos Mesa.
Redacción: Willy Miragall, Pere Baño, Jesús M. Montané, Eduardo Martínez, Ramón Sala, Juan C. Roldan. **Produce:** Manhattan Transfer, S.A., **Diseño y maquetación:** Mariví Arróspide. **Departamento de Producción y Publicidad. Directora:** Birgitta Sandberg. **Corresponsalía en Londres:** Jesús Manuel Montané. **Suscripciones:** Silvia Soler. **Redacción, administración y publicidad:** Roca i Batlle, 10 - 12, bajos. 08023 Barcelona, Tel. (93) 211 22 56. Fax (93) 211 56 30. BBS (93) 418 88 23. **Distribuye:** SGEL, S.A. Avda. Valdelaparra, 39. Pol. Ind, Alcobendas. 28100 Madrid. **Fotomecánica y fotocomposición:** JORVIC. C/Orduña, 20. 08031 Barcelona. **Imprime:** Litografía Roses. Cobalto, 7 - 9. 08004 Barcelona.

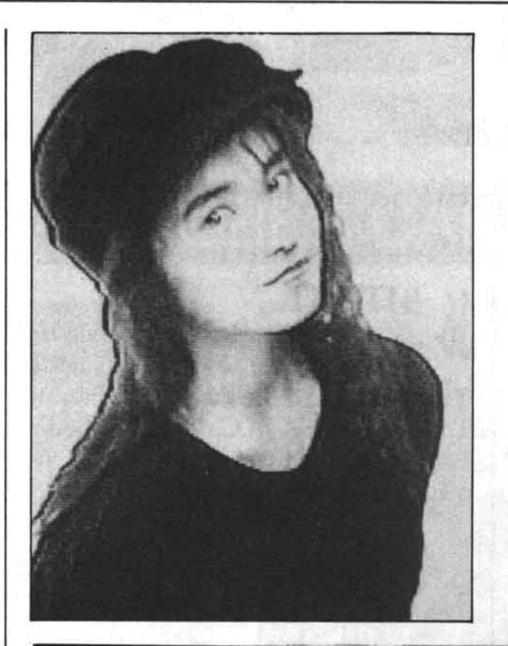
Dep. Leg. B-38.046-88

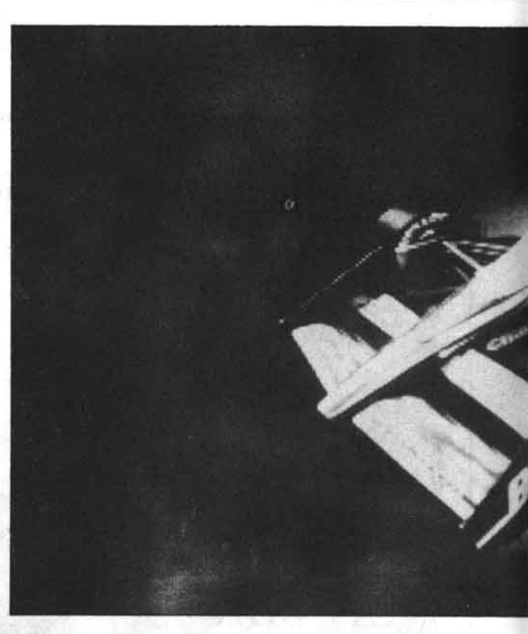
VIDEOJUEGOS Y NOVEDADES

Entre lo más destacado de estas Navidades hacemos mención de varios juegos de Erbe: Tom y Jerry de Magic Bytes (antes distribuido por Dro), y el tan esperado Viaje al centro de la Tierra de Topo Soft, uno de los mejores juegos que esta compañía haya realizado nunca. Es además la primera incursión de Topo en el mercado estadounidense.

Por otra parte podemos hacer mención, de las novedades comercializadas por Dro para estas fechas: Astromarine corps, Cosmic sheriff, Jabato, Hypsys, Dimenson Omega, Aaargh!, Chuck Yeager v1.0, The War in middle Earth, y Pack 90 Dinamic. Una buena forma de comenzar el año para el MSX.

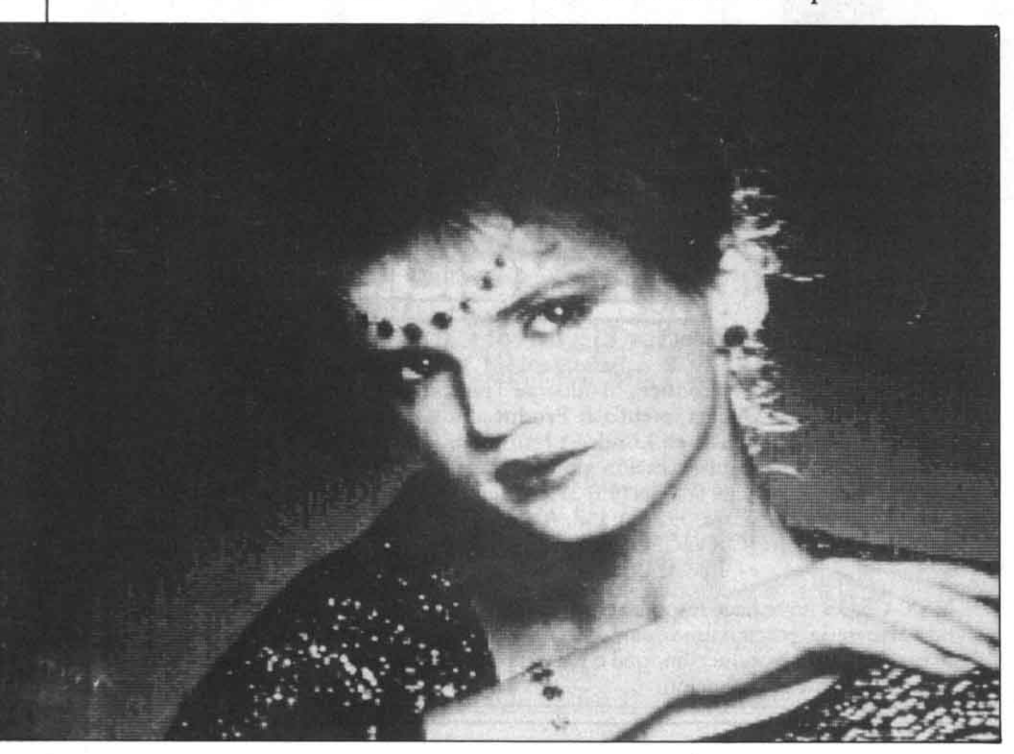
Para terminar, pocas novedades en formato cartucho fueron presentadas estas Navidades. A los ya clásicos Némesis III, Firebird, King Kong 2 o R-Type, nada nuevo se ha sumado. La gran novedad la presentará nuestra editorial que, en un breve plazo de tiempo, comercializará Gryzor para MSX2 y la famosa serie Konami Collection en disco.



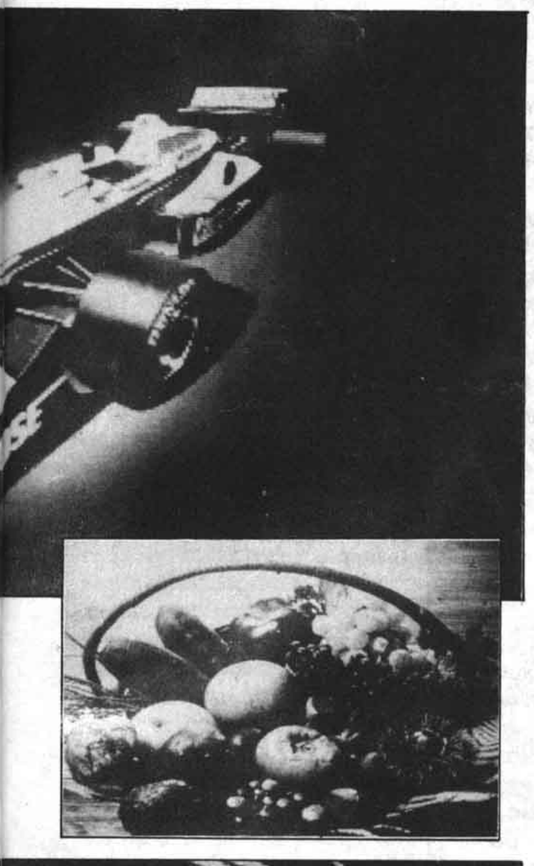


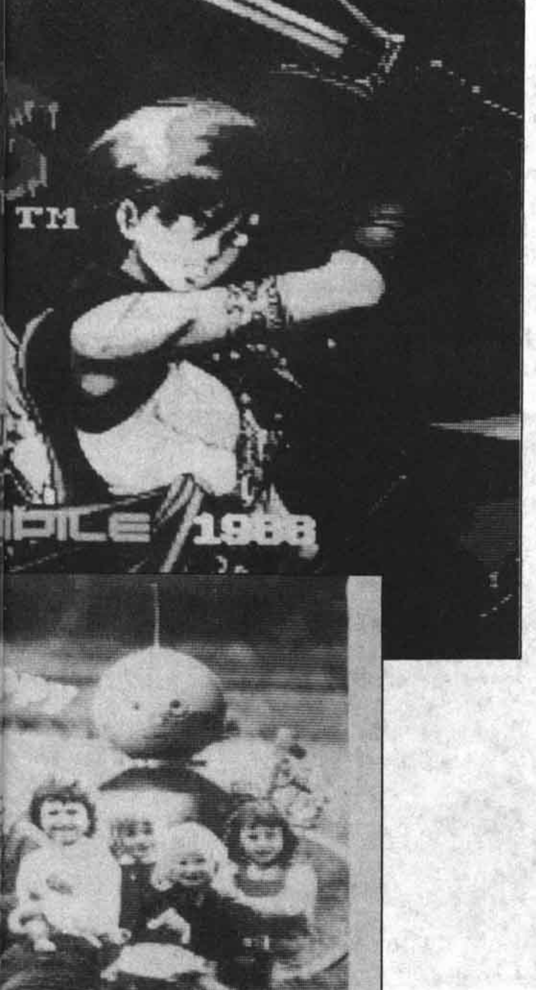
IMAGENES DIGITALIZADAS EN UN MSX2+

El siguiente reportaje fotográfico ha sido elaborado gracias a la colaboración desinteresada de LASP. En la exposición se incluyen imágenes digitalizadas, pantallas de juegos adaptados al MSX2+, y cómo no, el primer modelo de MSX2+ comercializado en España.









Opinión



DEMANDA URGENTE

El motivo de esta carta es para, a través de uds., adquirir un ordenador MSX2 de segunda mano.

Generalmente en el tablon de anuncios de su revista MSX-Club los contactos suelen ser telefónicos y yo no puedo hacer uso de ese medio por encontrarme cumpliendo condena en este centro penitenciario de Cartagena.
Solicité y conseguí permiso de la dirección de esta cárcel para tener un ordenador.
Mi familia me trajo un HIT-BIT 55P de 16 K con un cartucho de expansión de 16 K, usado claro.
Como podrán adivinar, con tan poca memoria, el campo de uso es muy limitado.
Hasta ahora he estado aprendiendo lenguaje Basic y, bueno, para el mismo me es suficiente; así como para juegos que, por supuesto, estos no pueden ser nada del otro mundo con 32 K. Para más infortunios en estos momentos lo tengo estropeado ya que no funciona la barra espaciadora.
Preferiría que el MSX2 tuviera un mínimo de 64 K (me gustaría hacerme con el Ensamblador R.S.C.).
Para ser sincero no ando muy bien de dinero por lo que les pido que lo que consigan sea de un precio aceptable. No les digo hasta cuánto podría pagar porque no tengo ni idea de cómo están los MSX2 de segunda mano.

Les agradeceré me indiquen por cuánto me puede salir y yo les contestaré.
La forma de pago será la que uds. prefieran y en la forma que me digan (talón, giro postal, etc.), siendo el giro postal el menos complicado de cumplimentar por mí.

Para terminar y esperando que no me tomen por demasiado "cara" me vendría estupendamente cualquier material (libros, revistas, cassettes de juegos o aplicaciones MSX) que uds. o alguno de los lectores pudieran enviarme forma gratuita y aunque no sea un gran derroche de generosidad por mi parte me haría cargo de los gastos de envío.
Se me olvidaba decirles que el ordenador sea para conectar al monitor de TV. No hace falta que tenga unidad de disco que supongo encarecerá la compra.

Fermín E. E.
Centro Penitenciario San Antón
Apartado 68
Cartagena (Murcia)

En respuesta a tu carta:
No podemos hacernos cargo de tu demanda, puesto que nosotros no somos distribuidores de ordenadores, tan sólo editamos esta revista. Sin embargo hacemos extensiva la misma a todos nuestros lectores, entre los que esperamos encuentres una buena oferta.

Me gustaría saber si hay algún comando del BASIC (aparte de STRING$) para hacer el movimiento del "decorado" de un juego.

Jordi Bellmunt (Barcelona)

Todavía no tengo muy claro como lo haces para mover el decorado de un juego con STRING$. Supongo, sin embargo, que estás trabajando en SCREEN 1 y con caracteres redefinidos. Gracias a eso puedes conseguir gráficos de una calidad aceptable (o buena si eres un buen grafista) con una velocidad muy alta (propia de los modos de texto SCREEN 0 y SCREEN 1).

Me imagino que lo que querrás será desplazar horizontalmente un fondo por la pantalla para conseguir que la pantalla se mueva a través de un decorado más o menos grande.

Existen muchas formas de conseguir esto. Lo primero que se te ocurrirá problablemente es definir varios strings (el número depende de lo grande que sea la zona que quieras desplazar) conteniendo el paisaje del fondo. Por ejemplo:

```
A$(1)="AAAABBCDADFS ASD ADSF ASDF ... DSFA"
A$(2)="BBBBCCDDAS ASDF ADSF ADSF ASDF ... ADSF"
```

Lógicamente los caracteres A, B, S, (o los que introduzcas en el string) deberán haber sido previamente redefinidos para que formen el fondo deseado.

Supongamos que defines los strings (y por lo tanto el paisaje) de 200 caracteres de largo. Como en SCREEN 1 sólo podemos mostrar 32 caracteres, deberemos imprimir alternativamente las diferentes zonas de los strings. Esto es muy fácil de hacer con un programa como el siguiente:

```
10 SCREEN 1
20 WIDTH 32
30 ........'Redefinir caracteres
45 ........'Definir STRINGS
45 REM *** Movimiento horizontal ***
50 FOR X=1 TO 168
55 REM *** De 5 strings ***
60 FOR Y=1 TO 5
70 LOCATE Y,0: PRINT MID$ (A$(Y),X,32);
80 NEXT Y
90 NEXT X
100 GOTO 50
```

El problema de este método, que ya se ha comentado con anterioridad en esta misma sección, es que es lento, ya que cada vez hay que imprimir todos los caracteres que forman el paisaje.

Lo ideal sería mover los caracteres que ya están en la pantalla, sea a la izquierda o a la derecha, e insertar sólo los caracteres nuevos que aparecen. Se trata sin duda de la mejor solución si te ves capaz de realizar un sencillo programa en ensamblador. En ese caso te recomendamos que, para obtener la máxima velocidad, copies toda la pantalla de la VRAM a la RAM (son sólo 768 bytes que puedes copiar con una simple llamada a la ROM), que realices el SCROLL en memoria RAM y que finalmente vuelvas a volcar los caracteres a la pantalla. Así de fácil.

Os escribo debido a que hace poco he comprado un módem y me han surgido algunas dudas respecto a su funcionamiento.

–El módem tiene dos conexiones en su parte posterior: line y phone. ¿Para que sirve esta última?

–El cable telefónico que trae está formado por cuatro cables más pequeños de los cuales sólo dos se conectan a la línea. ¿Par que sirven los otros dos?

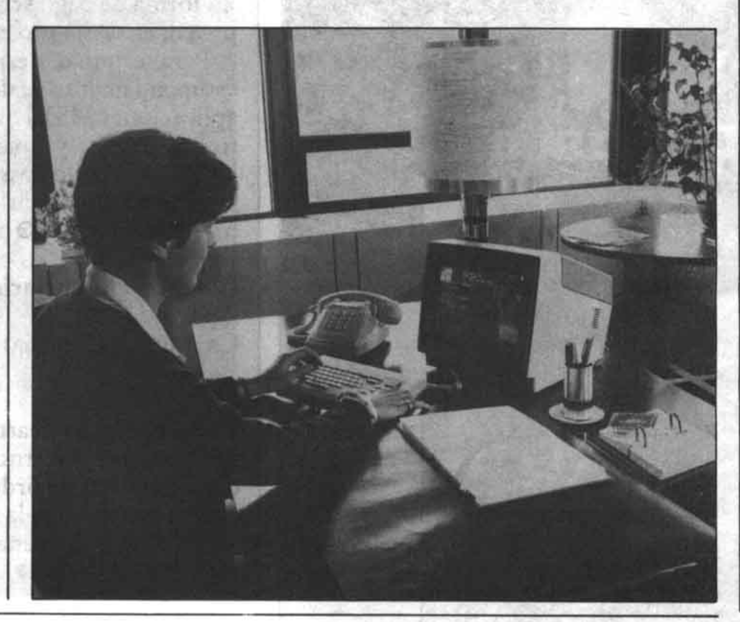
Luis López García San Juan (Alicante)

Con respecto a las conexiones del módem. La primera, línea, sirve para conectar el modem a la línea telefónica. Normalmente esto se consigue conectando directamente el cable que se suministra a este conector y a una caja cuadrada de las instaladas actualmente por telefónica. En caso de que en casa dispongas de una caja redonda, más antigua, deberás realizar la conexión manualmente, ya que no encontrarás entrada para el conector del módem.

El conector de línea, por su parte, sirve para conectar al módem un teléfono convencional. Mientras el módem no esté transmitiendo datos (esté encendido o apagado el ordenador) podrás utilizar el teléfono conectado a phone de la forma habitual. Gracias a este conector, por tanto, no hace falta hacer empalmes extraños en las cajas de telefónica.

Repecto a los cuatro cables del conector telefónico hemos de decirte que en nuestro país únicamente dos de ellos son utilizados (los dos situados en la parte central del conector). En otros países las normas telefónicas son muy diferentes a las del nuestro, así que en determinados países estos cables pueden utilizarse, no así en el nuestro. No te preocupes, por tanto, por el hecho de que no estén conectados.







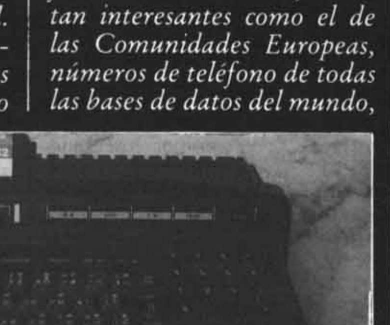
¿Cuando llegarán a España los MSX2+?

Jorge Ruano Rueda (Madrid)

Un primer modelo de ordenador MSX2+ ya está aquí: Panasonic FS-A1WX. Lo comercializa LASP. Si deseas cualquier información al respecto puedes dirigirte a este distribuidor. Te puedo decir, así por encima, según lo que he visto que la presentación inicial de la pantalla es bastante espectacular. Anecdótico es que el anagrama del sistema MSX aparezca por ambas bandas de la pantalla para fusionarse a la mitad. Este detalle al conectar el aparato ya te sorprende. Otro detalle curioso es que exista una tecla de pausa para detener momentáneamente juegos, programas, listados, rutinas, y cualquier cosa que se nos ocurra. No deja de ser interesante. Las características propias a un MSX2+ creo que la mayoría de los lectores ya las conocen por lo expuesto en anteriores números.

A otro nivel te puedo citar varios modelos más (MSX2+) que personalmente conozco: JVC/Víctor HC-90195, con teclado aparte, dos unidades de disco de doble cara y doble densidad, 6 MHz; Sony HBT7, terminal de comunicaciones; Sony HB-F1XDJ; y Sanyo WAVY70FD.

A modo de conclusión te hago un último comentario: me han llegado rumores provenientes del Japón de la aparición de un nuevo ordenador MSX, de momento bautizado con el nombre de MSX3 (lo siento por los que ahora dirán que en su momento lo afirmaron, este ordenador ha aparecido en diciembre de 1989). Este ordenador por lo que sé incorpora dos procesadores, el conocido zeta ochenta y un ochenta ochenta y algo (no lo recuerdo) para Compatibles PC. Ello dice en su favor que, mediante la pulsación de una tecla, podemos hacer servir éste como MSX o PC (algo así ya se ha hecho en nuestro país, os recordamos que regalamos un prototipo a un lector nuestro no hará mucho). Además este ordenador corre a 13 MHz, más del doble de cualquier MSX2+. No obstante, ni afirmo ni desmiento la noticia puesto que la misma no es oficial. Como siempre ya os mantendré informados de cuantas noticias más se añadan, si no en esta sección en cualquier otra de la revista.







¿Podríais darme más datos sobre la estructura de Mega Base? ¿Dónde puedo conseguir un programa de comunicaciones para mi ordenador MSX?

Ricardo Sonseca (Madrid)

A raíz de los comentarios en respuesta a la carta de un lector en nuestro número anterior, parece que se ha suscitado un interés por el tema de las BBS. Ya son varias las cartas que he recibido, junto con la presente, pidiendo más información al respecto. Realmente, existen bastantes libros dedicados al tema, tanto para iniciados como para los que no lo son. Destaco que en el catálogo de publicaciones de la fundación FUINCA (fundación que además está estudiando la posibilidad de implantar el Videotexto a un nivel de vida cotidiana, en nuestro país) disponen de varios libros muy interesantes: teledocumentación, bases de datos de finanzas, análisis, información electróncia, libros tan interesantes como el de las Comunidades Europeas, números de teléfono de todas las bases de datos del mundo, etc. Editan además un suplemento en el semanario Actualidad Electrónica y una publicación llamada Infomercado con datos de interés sobre las bases de datos. Por si te interesa incluyo su dirección: FUINCA, Alcalá, 61 2º. 28014 Madrid. Tel. (91) 435 32 15. Creo que hoy por hoy ellos son los más indicados para hablar de este tema. No obstante existen otras editoriales, pongo el caso de Anaya, que en su momento editaron uno de los libros más importantes sobre bases de batos: Piratas Informáticos. Ya os podéis imaginar... El libro fue retirado por problemas con distintas entidades y se puede decir que es todo un lujo llegar a poseerlo. De la misma editorial se puede encontrar otro libro de "Comunicaciones serie" que hará las delicias de los aficionados a las BBS y al lenguaje C.

Ponerse al día no cuesta tanto. En cuanto a exponerte más información sobre nuestra base de datos en particular, no sé, casi preferiría que te pasases por allí y lo vieses tú mismo. Los menús son muy sencillos y hacerse con Mega Base es extremadamente fácil. Ahora me viene a la mente el caso de Félix Gallego de Vilaseca que en una ocasión me preguntaba sobre la forma de entrar a Mega Base, además de preguntar cúando iba a recibir una carta nuestra con el password de entrada. No nos confundamos, con tan sólo un módem (a ser posible que no sea Spectravideo) y un programa de comunicaciones, basta con llamar al (93) 418 88 23 y esperar el CONNECT de entrada. Nada más. Creo que Félix se refería a nuestra primera época y todavía hay muchos que no se han dado por enterados en los cambios producidos. Lo mismo se aplica al programa de comunicaciones de Ferrán Vallejo y Jordi Murgó; en nuestro número epecial Batman, ellos se ofrecieron "desinteresadamente" para copiaros alguna de las cuatro versiones del programa realizado por ellos mismos, y aún así, fueron muchos los que nos remitieron un disquette virgen a nuestra redacción para que les hiciésemos la copia pertinente. La dirección a dónde remitirse, por si no la anotaste (y de este modo contesto a tu segunda pregunta), es: Ferrán Vallejo, C/Borrás, 53. 08208 Sabadell, Barcelona. Tel. (93) 726 17 71.

Espero haber aclarado, con esto, las dudas de muchos lectores. A pesar de ello seguiremos en la constante de ir ofreciendo información paulatina sobre correos electrónicos, BBS y bases de datos en general.

Tablón de anuncios

```
3140 IF PR=0 THEN DI$=C3$:C=8:
E((X2*16)-4,(Y2*15)-3)-((X2*16
```

Esta sección es de nuestros lectores. Todos ellos tienen derecho a dos inserciones normales y sin clasificar totalmente gratuitas. Las características de estos no permiten la inclusión de los mismos con fines de lucro.

Los anuncios que quieran ser clasificados como módulos deberán enviar el texto a publicar con sus características pertinentes, adjuntando en el sobre talón nominativo al portador barrado por un importe de 1.000 ptas. para una sola inserción, indicando esta modalidad en el sobre.

ME INTERESARIA conseguir el procesador de textos TASWORD de Sony para el sistema MSX, en formato cassette en castellano, a precio económico. Escribir a Luis Castro. Gombau, 10, entlo. 2ª. 08003 Barcelona. CP1.

DESEJO contactar amigos usuários en MSX. Para trocar informaciones, revistas e o que mais se pudor. Possuo um MSX1, disc drive 5,25 (2DD). Todas las cartas serão respondidas. Humberto Kajiwara. Caixa Postal 1709. CEP: 01051. São Paulo-SP. Brazil. CP1.

ESTA NACIENDO un nuevo club en el que podrás cambiar todo cuanto quieras: discos, cartuchos, periféricos, trucos, listados... No tenemos fines de lucro y estamos empezando. Tú también puedes colaborar a organizar, o si lo deseas sólo ser uno de los nuestros. Escribe ya al club Colegas MSX. C/ Sugrañés, 107, 2º 1ª. 08028 Barcelona. CP1.

VENDO ordenador MSX2 Philips VG 8220 que incluye programa avanzado de diseño gráfico; con él regalo más de veinte juegos originales. Entre otros son: Temptations, Xenon, Ale Hop!, Haunted House, Goody, Abadía del crimen, Pacmanía, Terminus, After Burner, etc. También doy con él un adaptador para tarjetas gráficas, adjuntando dos programas del mismo formato. Todo esto por el irrisorio precio de 46.500 ptas. Llamar en horas de trabajo al (91) 530 02 31 de Orihuela (Alicante). O escribir a Alberto Piñeiro Gutiérrez. C/Antonio Piniés, 19. 03300 Orihuela. Alicante. CP1.

VENDO ordenador Toshiba HX-10 MSX con cables, libros, revistas y cintas de programas comerciales por 15.000 (discutibles). Vendo también grabadora Sony y Joysticks. O todo junto. (976) 77 17 50. Andrés de 8 a 10 de la tarde. CP1.

CLUB MASTERS DEL MSX desea tener nuevos socios. Pedir bases: C/Padre Mañanet, 16. O c/ Ignacio Iglesias, 36 bis. 08720 Vilafranca del Penedés. Barcelona. Tenemos todo el material que desees para tus mejores juegos. CP1.

ME GUSTARIA vender ordenador MSX Canon V-20 + 20 juegos originales y grabados (Indiana Jones, After the War... etc.) + un joystick + monitor 12" fósforo verde + un cartucho + cables y revistas MSX. Interesados llamar al (953) 22 44 56. Jaén. Todo por 50.000 ptas. CP1.

VENDO ordenador Philips VG 8020 con monitor Philips 80 de fósforo verde. También vendo unidad de disco SVI de 5 1/4" con su embalaje original y varios programas en disco, cintas y cartuchos. Llamar al (922) 21 42 62. De 1,30 en adelante. También vendo lo mencionado junto o por separado. Preguntar por Jorge. CP1.

VENDO HB-700-S de Sony, con ratón y unidad de disco de doble cara y Music Module de Philips. Todo como nuevo, con manuales y accesorios. También cuatro libros y más de 100 revistas de MSX, así como cuatro juegos en cartucho y 18 en disco o cinta. Todos ellos originales y con instrucciones. Todo el lote lo cedo por 110.000 ptas. Aunque también lo haría por separado. Interesados llamar al (93) 352 19 16 y preguntar por José Luis. CP1.

ATENCION vendo el cartucho Creativer Greetings y cinta de ejemplos de diseños por el irrisorio precio de 5.000 ptas. En especial para plotters. También vendo las siguientes cintas: Dragon Ninja, Out run, González, Trantor, Ormuz, Nuclear Bowls, etc. A 400 ptas. cada uno o 2.000 por todo. Otras ofertas si compras más cosas. Escribir a SCL-Games. c/San Roque de Afuera, 1º 1D. 15011 La Coruña. CP1.

TE CAMBIO un compilador de Pascal, Eddy 2, Super Plano, Tasword, Ensamblador-desensamblador de Sony, Xenon, Double Dragon y tres más. Por cualquier cartucho Mega-ROM. Llamar al (951) 23 45 67 y preguntar por Milena o por Ernesto. CP1.

VENDO ordenador X'PRESS MSX con disk de 3 1/2" + monitor Philips fósforo verde + joystick + programas en disco. Por 60.000 ptas. Llamar a Matías. (94) 461 10 08. CP1.

VENDO ordenador ZX Spectrum + joystick + interface + 200 programas (todos originales). Por 25.000 ptas. Llamar a Matías al (94) 461 10 08. CP1.

VENDO MSX2 Philips NMS 8280, con dos unidades de disco, ratón, más de 30 juegos, Music Module de Philips, revistas y libros de documentación de los programas Home Office y Videografic. Todo por 125.000 ptas. discutibles. Por necesidades económicas. Llamar al (96) 371 16 07. Preguntar por Julián Rodríguez. CP1.

VENDO ordenador Sony HB-75P, impresora-plotter Sony PRN-C41 de cuatro colores, lectograbadora Sanyo DR-303 doble velocidad y programas en cartucho y cinta. Llamar al 42 20 41 de San Sebastian. Guipúzcoa. De 7 a 10 de la tarde. CP1.

VENDO unidad de disco Sony HBD-50 y regalo discos de utilidades Turbo Basic, Home Office, Compilador BGM y otros. Por 23.000 ptas. También cassette Sony SDC-600S alta velocidad digital por 6.000 ptas. Y regalo revistas MSX y juegos. Llamar al (93) 799 69 04. Preguntar por José Manuel. CP1.

ATENCION vendo más de 120 cargadores de juegos diferentes, para que puedas llegar al final de tus juegos preferidos. Por sólo 2.000 ptas. También vendo el Pack Erbe 88 (original) por 1.500 ptas. Si te interesa algo envía una carta a la siguiente dirección: Pablo Rosanes Yavega. C/Nápoles, 191, 2º 1ª. 08013 Barcelona. CP1.

CLUB. Somos un club de amigos del MSX y nos gustaría mantener correspondencia, cambiar juegos, trucos de programación con gente de toda España... La inscripción para ser socio es gratuita, tan sólo tienes que mandar tus datos a: Club "El Botijo Informático". C/Fernando el Católico, 1. 23680 Alcalá la Real. Jaén. Vendemos y sorteamos entre todos nuestros socios camisetas muy guapas con nuestro logotipo. Tel. (953) 58 05 95 y 58 10 52. CP1.

DESEARIA adquirir un procesador de textos y un programa que me permita llevar la contabilidad de una pequeña empresa. Tengo un ordenador Philips VG 8020 MSX de 64 K y una unidad de discos Philips VY 0010 con diskettes de 3,5 pulgadas, 360 kb, una sola cara. María Teresa Pérez de Inestrosa. Urbanización Atalaya. Las Yucas, casa 34. Estepona. Málaga. CP1.

ESTOY interesado en programas de utilidad (en especial de etiquetas de mailing). También estoy muy interesado en programas copiadores. Ofertas a Oscar Iglesias Roqueiro. Lonia de Arriba, 76 Bis. 32004 Orense. Tel. (988) 23 25 41. CP1.

ME GUSTARIA vender el siguiente conjunto: Ordenador MSX V-20 Canon, monitor de 12 pulgadas, unidd de disco Toshiba de 3,5 pulgadas, 20 juegos y joystick, un cartucho, dos discos de 3,5 pulgadas, revistas, libros y cables. Todo por 80.000 ptas. Con tres meses de uso. Llamar a Jesús Bonoso Moreno. Tel. (953) 22 44 56. Jaén. CP1.

COMPRO MSX2 con unidad de disco de 3,5 pulgadas, de doble cara incorporada (solo el ordenador sin accesorios). En buen estado de funcionamiento. Por 50.000 ptas. Los interesados llamar al (973) 20 19 67 o escribir a José Gervilla Caño. C/Arbolo, 2-1. 25001 Lérida. CP1.

POR CAMBIO a ordenador con disco, vendo nueve packs de cintas vírgenes, compuesto cada pack por siete cintas de las siguientes marcas: tres cassettes Basf Ferro Extra I, dos cassettes TDK 060, una cassette Maxel LN60, una cassette Maxell VDII60 cromo. Valor real de cada pack: 1.775 ptas. Vendo cada pack a 900 ptas. Y cartucho R-Type por 6.000 ptas. Interesados llamar al (977) 44 63 19. CP1.

CAMBIO el cartucho Fantasm Soldier, casi nuevo, por alguno de los cartuchos: Nemesis I o II, Maze of Galious o por algún otro que me interese. Interesados llamar todos los días de dos a cuatro de la tarde al (982) 40 23 08. Preguntar por Luis. CP1.

VENDO ordenador X'PRESS MSX con disco de 3 1/2" + monitor Philips fósforo verde + joystick + 200 programas disco por 60.000 ptas. Llamar a Matías. Tel. (94) 461 10 08. CP2.

VENDO ordenador ZX Spectrum + joystick + interface + 200 programas (originales) por 25.000 ptas. Llamar a Matías al (94) 461 10 08. CP2.

CLUB Amigos del Standard busca cartuchos Konami de ambas generaciones. Escribid con las ofertas a Avda. Isabel La Católica, 106, 5º 1º. 08905 L'Hospitalet. Barcelona. Prometemos responder a todas las cartas que recibamos. CP2.

VENDO ordenador Philips VG-8020 MSX + monitor fósforo verde Philips BM7552 + aparato de cassette Sony TCM-818 + joystick Flasfire + 55 revistas MSX + tres libros MSX + 100 juegos MSX + R-Type (3 Mb) + gafas anti-radiación. Lo vendo todo junto o por separado. Interesados llamar al (977) 44 63 19 o escribir a Eduardo Ferrando Barceló. Ramón Verges Paulí, 29-31. 43500 Tortosa (Tarragona). CP2.

SE CAMBIAN juegos en cinta para MSX de la primera generación. Tengo entre otros: Batman (The Game of Movie), Match Day II, Emilio Butragueño, Fernando Martín, Bruce Lee, etc. (preferiblemente zona de Leioa y Getxo, Bizkaia). Y también estaría interesado en el Aacko Draw & Paint, u otro programa de gráficos (para toda España). Enviar vuestras ofertas o listas de juegos a: Iñigo Ibáñez Sánchez. Avda. Santa Ana, 8, 1º B. 48940 Lejona. Vizcaya. CP2.

CAMBIO cartucho Salamander por Nemesis II o por King's Valley II, y el cartucho Golvellius por Vaxol o F-1 Spirit. Tel. (976) 49 91 31. Preguntar por Pachi. CP2.

ESTOY interesado en cambiar o comprar todo tipo de programas de aplicación, contabilidad, diseño gráfico y musical... Poseo todo tipo de juegos y programas en todos los formatos. A ser posible que el soporte informático sea en cartucho. Llamar a Esteban Jorge Benito. Tel. (922) 21 42 62. Santa Cruz de Tenerife. CP2.

VENDO ordenador Sony HB9FS,

con grabadora de Bitcorder SDC600S de Sony, con una unidad de disco de 3,5 pulgadas, también de Sony. Todo esto a 100.000 ptas. Interesados llamar al (93) 658 63 19. José Quero Molina. CP2.

VENDO ordenador Amstrad PC-1512, color, dos unidades disco. Regalo 400 programas, manuales, etc. Impresora Amstrad DMP-3000. Amstrad PCW-8256 monitor, impresora, programas, manuales. Libros informática, revistas MSX-PC-PCW-CPC. También cambio por ordenador Amiga 2.000, sintetizador Yamaha DSR-2000, Casio FZ-1, Yamaha V-50, Casio VZ-1 o Korg DSS-1, vídeo estéreo, remolque-tienda, abonando la diferencia. Apartado 274. Talavera. 45600 Toledo. CP2.

BUSCO programa completo de control de stock, facturación, fichero de clientes, etc. Semejante al HBS-IVE02 de Iveson, que ya poseo. Para MSX o MSX2. Pagaré muy bien o cambiaré por juegos y utilidades. También pagaré con programas a quien en su defecto me diga la firma que lo comercialice. Miguel Angel Miranda Montero. Tel. (924) 24 64 56. Horario comercial. CP2.

CAMBIO, vendo, compro juegos originales para MSX. Tengo entre otros After the War, Xenon, Renegade 3, After Burner, Thunder-Blade, etc. Interesados llamar a José Miguel al (93) 381 80 31. Sólo sábados y domingos. CP2.

NECESITO urgentemente las últimas novedades en MSX y Spectrum en cinta o disco de 3,5". Compro o intercambio por juegos MSX2. Me interesan Renegade III, Buggy Boy, González, Rescate Atlántida, Blasteroids, Artic Fox, Alien Syndrome, Soldier of light, Kerusen, Barbarian, Barbarian 2, Xenon, Casanova, Perico Delgado, Dragon Ninja, Trivial Pursuit, After Burner, Borrial, Jorge Otero Fernández del Castillo. Hermanos Pidal, 34, 2º C. 33005 Oviedo. Tel. (985) 23 18 05. CP2.

INTERCAMBIO programas originales, preferentemente de MSX2. Ricardo Durán. Carrasco. C/Moradas, 36, 3º B. 47010 Valladolid. Tel. (983) 25 18 02. CP2.

DIGITALIZO fotos o dibujos grabándolos en archivo tipo screens para Spectrum (en cinta o microdrive). Y para MSX2 tipo .pic (en disco). Antonio. Apartado 173, 07080 Palma de Mallorca. Tel. (971) 29 04 63. CP2.

VENDO ordenador Sony HB-75P con cassette SDC-500 Sony, más de 40 juegos, un joystick, revistas e impresora Plotter PRN-C41 (Sony). Todo por 40.000 ptas. También se puede vender por separado. Llamar al (93) 211 21 97. José Ramón Carrillo. CP2.

CAMBIO Salamander por Fantasm Soldier o cualquier otro MegaRom MSX. Además cambio juegos. Sólo Barcelona. Miguel Angel Sebastián. C/Francia, 15, 3º 2ª. Bellvitge. 08907 L'Hospitalet. Barcelona. (93) 335 20 56. CP2.

VENDO impresora Brother-Hr5, compatible Centronics, compatible Epson. Regalo tintas de recambio, 80 columnas, totalmente nueva. Vendo por compra de una mayor. Precio 22.000 ptas. Félix Gallego. C/Galcerán de Pinos, 15, 2-4. 43480 Vilaseca (Tarragona). Tel. (977) 39 18 46. CP2.

INCREIBLE vendo Philips VG-8020 80 K + 150 programas + tres cartuchos + lectograbadora + libros y revistas, por sólo 37.000 ptas. También vendo cartuchos MSX tales como Salamander, Craze, ...por 3.500 ptas. Llamar a Dani a partir de la tres de la tarde de martes a sábado. Tel. (93) 437 10 22. CP2.

VENDO ordenador Philips MSX VG-8020 con cables, dos años de uso, por 25.000 ptas. Vendo juegos en cinta: Temptations, Nonamed, California Games, Gunfright, Indiana Jones, Nightshade con mapas y pokes por 500 ptas. cada uno. Crispulo Ceballo. Cartagena. Murcia. Tel. 53 22 84. Los fines de semana. CP2.

COMPRO HB-F9S y HBD-30W yM-740, o cambio por ICF-2001 y Toshiba F11L y Grundig YASHT BOY 210. Escribidme una nota-teléfono con cita al apartado de correos 9471. 08080 Barcelona. CP2.

VENDO MSX HIT BIT-20P con todos sus cables y manuales, joystick, cassette, TV color 16", diez juegos originales y varias revistas MSX-Club y Extra. En perfecto estado con sólo 15 meses de uso. Todo por 60.000 ptas. negociables. Regalo la mesa del ordenador al comprador. Federico Albuzer Zorzona. Tel. (967) 34 32 71. Albacete. CP2.

VENDO cartucho MSX Spectravideo SVI737 (módem 300 baudios + RS232) + cable teléfono + disco con programa comunicaciones (7.200 ptas.) + interface Centronics MSX a impresora Compatible PC (1.500 ptas.) + libros MSX –Lenguaje ensamblador y código máquina, Ian Sinclair; guía del programador y manual de referencia (ed. Anaya); Lenguaje máquina, Joe Pritchard (Ed. Anaya)–, 2.500 ptas. los tres. Contactar con Jesús Blanch. Central Télex. Avda. Ausias march, 132. 46026 Valencia o tel. (96) 363 34 18. CP2.

ESTOY interesado en el cartucho Turbo 5000, lo compraría, o bien daría 30 juegos por él. También me interesan cartuchos posteriores a Nemesis o Salamander, a ser posible Nemesis II o III. Si os interesa llamar a Orense (988) 23 25 41, preguntad por Oscar Iglesias. CP2.

ME INTERESAN libros y revistas de Código Máquina. Regalo cintas con juegos (Match Day II, Auf Widersehen Monty, Head over heels...). Llamar o escribir a Oscar Iglesias. Lonia de Arriba, 76 bis. 32004 Orense. Tel. (988) 23 25 41. CP2.

URGE vender por cambio a PC, ordenador Amstrad CPC 464, monitor color, sintonizador para TV, dos joysticks, manual de instrucciones, libro Basic, 20 cintas de utilidades y juegos. Por el precio de sólo 45.000 ptas. Interesados llamar al (93) 352 59 14 a partir de las 21 horas. CP2.

¡¡SENSACIONAL!! 1.er CONCURSO DE MINIPROGRAMAS

Especial para nuevos usuarios.

Para que ningún lector quede al margen te proponemos una nueva sección/concurso.

¡Participa con tu pequeño programa de gráficos, sonido, juego o truco!

BASES

1.º Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.

2.º Los programas se remitirán grabados en cassettes debidamente protegidas dentro de su estuche plástico.

3.º No se admitirán aquellos programas plagiados o editados por otras publicaciones.

4.º Las mejoras a los programas se considerarán una aportación al mismo y se publicarán en la sección Línea Directa.

PREMIOS

5.º MSX CLUB premiará aquellos programas publicados con 2.000 pts.

6.º MSX CLUB se reserva el derecho de abonar los premios en metálico o su equivalente en software, haciéndolos efectivos a los 15 días de publicados.

FALLO Y JURADO

7.º El Departamento de Programación actuará como jurado y su fallo será inapelable.

8.º Los programas remitidos no se devolverán, siendo destruidos aquellos que no sean seleccionados.

GLOSARIO MSX

De nuevo este mes os presentamos una parte de nuestro pequeño glosario informático. Esperamos que las explicaciones que presentamos en esta ocasión sean lo más interesantes posibles.

F

Fand-fold: Con este nombre se conoce también al papel continuo que habitualmente utilizan las impresoras. Se caracteriza porque todas las hojas de papel están unidas una a otra (de ahí lo de papel continuo), y además por disponer de unas guías que permiten a la impresora tirar de él (alimentación del papel por tracción).

FCB: (File Control Block) el FCB es una tabla del sistema operativo MSX-DOS (también existente en MS-DOS para PC) que se encarga de mantener la información relativa a cada fichero abierto en el disco. Cuando abrimos un fichero debemos indicarle al sistema operativo su nombre, en que disco está (si tenemos más de una unidad, etc). Para hacer esto rellenamos algunos campos de la estructura FCB. Cuando el sistema operativo consigue abrir el fichero coloca en el FCB datos como su longitud, si está o no protegido contra escritura, etc. El FCB es, en definitiva, la estructura de datos que guía todos los accesos a ficheros en disco, de ahí su enorme importancia.

Feed-back: (Realimentación) La realimentación consiste en introducir a la entrada de un circuito electrónico todo o parte de la salida por él mismo. Esta técnica, utilizada extensamente en electrónica para estabilizar los resultados de un circuito, es también simulada en informática para conseguir, por aproximaciones sucesivas, un determinado resultado.

Fichero: Un fichero es algo muy difícil de definir. En general podemos considerar que es un conjunto de bytes con una estructura definida que algún programa es capaz de interpretar con un determinado significado. Esta definición tan general es la única capaz de cubrir todos los tipos de ficheros, ya que existen ficheros en disco, en cinta, en memoria, etc. Además, aparte del medio en que se almacene el fichero, su aspecto interno puede ser totalmente diferente de un fichero a otro. Recordemos que en los MSX existen ficheros secuenciales, y ficheros de acceso aleatorio. Pero podemos construir si lo deseamos nuevos tipos de ficheros, como son los indexados, o los ficheros hashing.

Formatear: Los disquettes, antes de poder ser utilizados, necesitan haber pasado por una fase previa: el formateado. Formatear consiste en dividir el disco en pistas y sectores, marcando adecuadamente el inicio de cada sector. Gracias a esto el lector de la unidad de discos podrá localizar rápidamente los datos buscados con sólo indicarle la pista y el sector en que se encuentran. Esta última información está contenida en el directorio del disco. Debido a que cada tipo de ordenador, por el uso de distintas unidades y distinto sistema operativo, distribuye pistas y sectores sobre el disco de forma particular, los discos formateados en una máquina no suelen leerse en otras (excepción a esto es la compatibilidad entre discos MSX y PC). También es esta la razón por la que, excepto raras excepciones, los discos no se vendan ya formateados.

FIFO: (First In Fist Out) Los ordenadores actuales pueden distribuir la información de diversas formas en su memoria. Las más habituales son los arrays (matrices), las pilas (LIFO), las listas y las colas (FIFO). Una cola (claro ejemplo de estructura FIFO) es una estructura de datos en la que podemos introducir o extraer datos secuencialmente. Los datos que extraigamos estarán en el mismo orden en que fueron introducidos, cosa que no pasa, por ejemplo, en una pila, donde los datos aparecen justo en orden inverso a como fueron introducidos.

G

Garbage Collection: Muchos programas, y en particular el intérprete de BASIC de los MSX, utilizan asignación dinámica de memoria. Esto quiere decir que disponen de una zona general de memoria de la que obtienen memoria cuando la necesitan y a la que devuelven la memoria que no necesitan. Veamos un ejemplo: generamos un programa con las líneas 10, 20 y 30. Al teclear cada línea, el intérprete recoge memoria del bloque general de memoria y la divide en tres grupos de, digamos, 20, 60 y 55 caracteres respectivamente. Si borramos la línea 20 quedarán 60 caracteres libres, que se devolverán al bloque de memoria libre. Sin embargo estas operaciones consiguen que el bloque de memoria principal quede fragmentado e inconexo. Esto hace que todas las operaciones del ordenador se ralenticen. Para evitarlo, cada cierto tiempo se reagrupa toda la memoria libre en un solo bloque compacto. A esta operación se la conoce como "garbage collection" (recolección de basura) y es el motivo de que, en aplicaciones que usen mucha memoria, los MSX parezcan ir más lentos en algunas ocasiones.

GND: (Ground, Masa) Las siglas GND serán muy familiares a todos aquellos que tratan con hardware con respecto al cual se miden las tensiones de todo el circuito. Así cuando decimos que una señal es de 5 voltios, nos referimos a que tiene 5 voltios más que la línea de masa.

H

Half Duplex: Se entiende por half duplex aquel modo de comunicación (generalmente entre dos ordenadores) que permite que ambos envíen o reciban datos simultáneamente. Un mismo equipo puede, por tanto, al mismo tiempo enviar y recibir datos del otro. Una línea full duplex debe disponer de capacidad para que viajen por ella dos señales simultáneamente. Son full duplex el estándar RS-232C así como los módems que siguen la norma V-22 y V-22 bis. Con estos modems, por tanto, es sumamente fácil establecer conversaciones (chats) entre usuarios, aunque los dos intenten hablar al

mismo tiempo.

Halt: El halt es un estado del microprocesador Z-80 (y en general de prácticamente todos los microprocesadores) que consiste en suspender todas sus actividades indefinidamente. Aparentemente la utilidad es poca; pero resulta extremadamente útil para el debugging de programas si se disponen de las herramientas adecuadas.

Handshaking: La traducción literal de la palabra viene a ser apretón de manos. Con esta palabra nos referimos al conjunto de normas que deben seguir dos dispositivos electrónicos para comunicarse entre sí. Los protocolos de handshaking están más o menos normalizados para que, de este modo, podamos conectar varios dispositivos entre sí y que puedan entenderse mutuamente.

Hardcopy: Se conoce como hardcopy a la copia sobre papel del contenido de una pantalla en el ordenador. Con los MSX realizar un hardcopy de una pantalla de texto es sumamente fácil; pero no ocurre lo mismo con los hardcopys de pantallas gráficas. Manhattan Transfer dispone desde hace tiempo de un programa que permite realizar volcados de pantalla gráfica sobre cualquier tipo de impresora matricial. Desgraciadamente, no existe todavía una versión adecuada a los MSX de segunda generación.

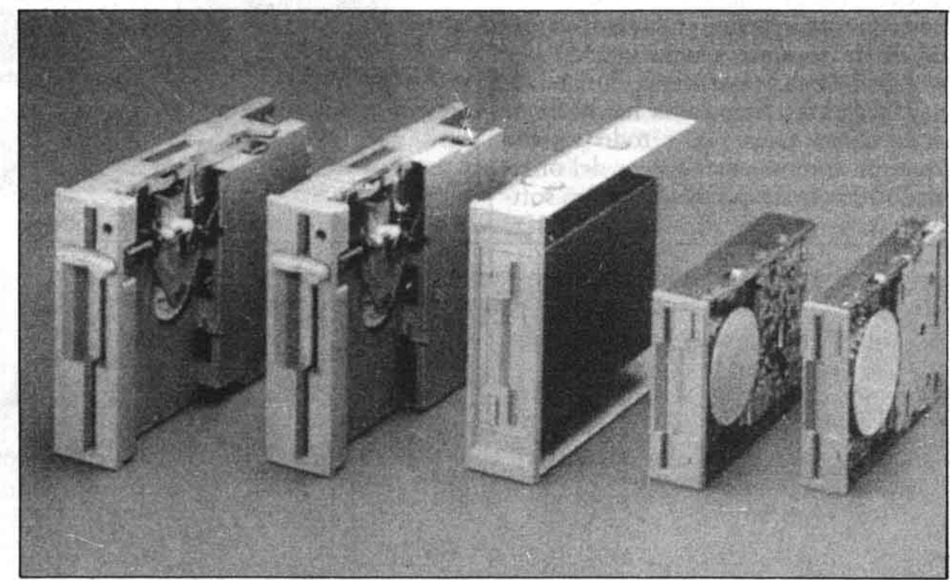
Hard Disk: (Ver disco duro).

Hardware: La palabra hardware se utiliza para referirnos a todo aquello que son componentes físicos del ordenador. En contrapartida llamados soft-

ware a los elementos lógicos que lo permiten funcionar: programas y datos.

Hexadecimal: Base de numeración en base 16. Al igual que exite la base binaria (sólo dos dígitos: 0 y 1) muy práctica para los ordenadores, y existe la base decimal (diez cifras del 0 al 9) utilizada normalmente por los humanos, existe una base que combina facilidad de uso para el ordenador con relativa legibilidad para los humanos. Se trata de la base hexadecimal. Para el ordenador es muy fácil tratarla, ya que cada cuatro bits binarios forman uan cifra hexadecimal. Para los humanos, aunque extraña, es fácil de tratar ya que los números son cortos y fáciles de memorizar. En esta base existen 16 cifras, que son 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E y F. Para indicarle al BASIC MSX (o al ensamblador RSC) que un número es hexadecimal basta con precederlo de &H, así son números hexadecimales válidos &H34, &HFF, o &HF4.

Hertzio: El hertzio es una media de frecuencia, y nos indica cuantas veces por segundo ocurre un determinado acontecimiento. Así la velocidad media en hertzios de un ordenador nos determina el número de operaciones básicas que es capaz de realizar. Hoy en día es frecuente encontrar ordenadores PC que alcancen la friolera de 33 MHz (33 millones de operaciones básicas por segundo). Por último no hay que confundir estas operaciones básicas con las instrucciones ejecutables por la máquina. Cada instrucción de lenguaje máquina puede requerir de 3 a 200 o más ciclos básicos. Mientras que una instrucción BASIC difícilmente bajará de varios miles.



Hooks: La BIOS de los MSX se almacena en ROM. Esto hace que se trate de un programa fijo, que no permite modificaciones. El problema ocurre cuando queremos realizar ampliaciones a la máquina. Si añadimos una unidad de discos, ¿Hay que tirar la ROM de la máquina y comprar otra? Para evitarlo, la ROM realiza, en ciertos puntos, saltos a la RAM, donde puede ser modificado el funcionamiento normal de los MSX. Así todas las operaciones más o menos importantes producen un salto a la RAM y los programadores, por tanto, pueden "parchearlas" y cambiar su modo de funcionamiento. Es por tanto muy fácil redefinir la instrucción LIST para evitar que puedan listar nuestros programas, o bien variar a nuestro antojo el funcionamiento de la instrucción MID$.



BASES

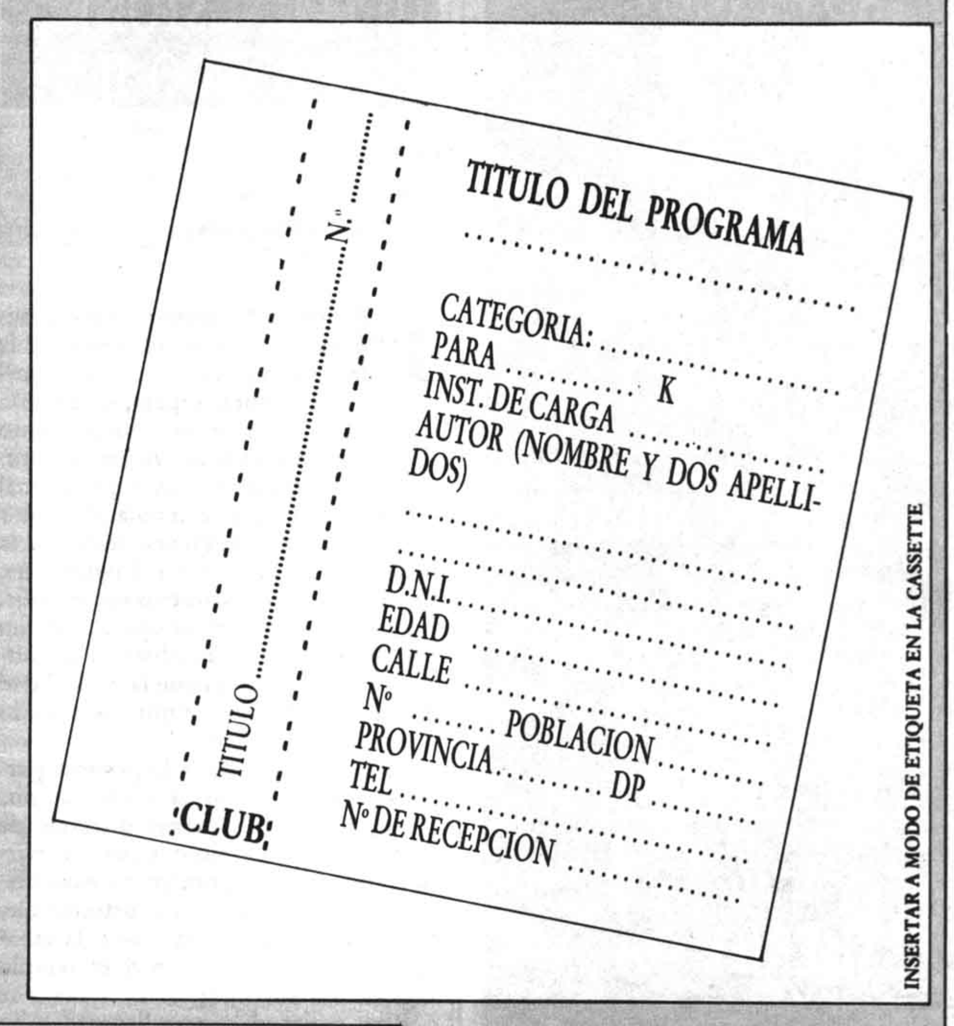
1. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
2. Los programas podrán ser enviados en cinta de cassette, debidamente protegidos en su estuche de plástico, o en disco de 3 1/2 pulgadas.
3. Todos los programas deberán llevar la carátula adjunta, o bien fotocopia de la misma.
4. Cada lector puede enviar tantos programas como desee.
5. No se aceptarán programas ya publicados en otros medios o plagiados.
6. Los programas deben seguir las normas usuales de programación estructurada, utilizando líneas REM para marcar todas sus partes –en la primera línea REM hay que indicar vuestro nombre y apellidos, aparte de especificar que el programa sea para MSX-Club–, subrutinas donde sean necesarias, etc.
7. Todos los programas deben incluir las correspondientes instrucciones, lista de las variables utilizadas, aplicaciones posibles del programa, explicación del mismo, y todos aquellos comentarios y anotaciones que el autor considere puedan ser de interés para su publicación.

PREMIOS

8. Los programas serán premiados mensualmente, de modo acorde con su calidad, con un premio en metálico de 2.000 a 15.000 ptas.

FALLO Y JURADO

9. El Departamento de Programación de MSX-Club de Programas hará la selección de aquellos programas de entre los recibidos, según su calidad y su estructuración.
10. Los programas seleccionados aparecerán publicados en la revista MSX-Club de Programas.
11. Las decisiones del jurado serán inapelables.
12. Los programas no se devolverán, salvo en ocasiones excepcionales.
13. El plazo de entrega de los programas finalizará el día 31 de diciembre de 1989.


TITULO DEL PROGRAMA
....
CATEGORIA: ....
PARA .... K
INST. DE CARGA ....
AUTOR (NOMBRE Y DOS APELLIDOS)
....
....
D.N.I. ....
EDAD ....
CALLE ....
Nº .... POBLACION ....
PROVINCIA .... DP ....
TEL ....
Nº DE RECEPCION ....

N.º ....
TITULO ....
CLUB

INSERTAR A MODO DE ETIQUETA EN LA CASSETTE

Remitir a: msxclub de PROGRAMAS - MI PROGRAMA
Roca i Batlle, 10-12, bajos 08023 Barcelona

BIT-BIT
Software Juegos

Por Jesús Manuel Montané

Navidad, Navidad, Navidad... Llegó la Navidad y la avalancha de juegos pertinente, inevitable e irrefutable. Por este motivo, este mes me han hecho trabajar todavía más que de costumbre (ejem) y la sección se ha visto notablemente ampliada para acoger el máximo de juegos posible. Espero que lo disfrutéis, qué digo, seguro que lo haréis...

(1) LIVINGSTONE, SUPONGO II

OPERA
Distribuidor: MCM
Formato: cassette y disco

Hace ya bastante tiempo, exactamente en el momento de la aparición de una nueva compañía prometedora, Opera, se eligió a la primera parte de este juego como presentación para la nueva productora.

En el Livingstone Supongo original la trama principal se movía alrededor de las andanzas de Henry Stanley a la búsqueda del famoso Dr. Livingstone. Como algunos de vosotros recordaréis, sin embargo, nuestro amigo Stanley no consiguió dar con su objetivo al concluir el juego, por lo que la posibilidad de una secuela era más que clara. Todo normal. Let's do it.

En contraposición a la primera parte, en esta ocasión el juego se nos presenta con dos cargas distintas de desarrollo similar aunque con sus particularidades. La primera de ellas discurre por tres escenarios distintos que constituyen otras tantas fases: la sabana, el pozo de Kruman y el templo sagrado de los Ujiji.

Para variar debemos llevar a cabo una arriesgada misión; localizar cinco tablillas sagradas que se han perdido en el interior de un pozo y en sus alrededores,con el fin de entregárselas a la diosa Diana, la cual nos otorgará la clave de acceso a la segunda fase en recompensa.

Las armas de Stanley son las mismas que en el juego primitivo, aunque su boomerang ha visto aumentado su tamaño con lo que su capacidad destructiva se ha multiplicado por dos. Además tiene una utilidad igualmente importante, ya que mediante lanzamientos correctos podremos alcanzar determinadas palancas que de otra forma nos veríamos imposibilitados de accionar.

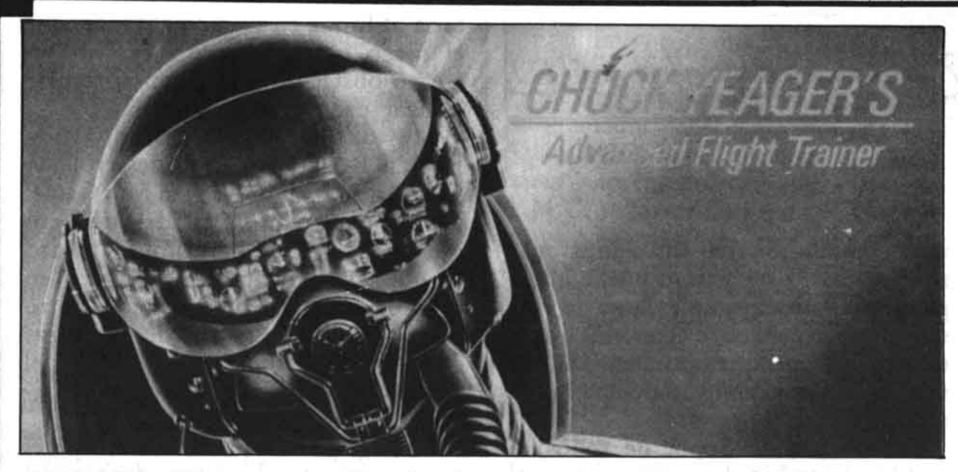
Nuestro protagonista dispone también de otros importantes accesorios para llevar a buen término la misión como un látigo (imprescindible en las distancias cortas...) que nos dará la opción de asirnos, granadas y la pértiga, elemento imprescindible ya que sin ella nos será totalmente imposible el acceso a lugares elevados.

La presentación en pantalla del programa es realmente eficaz ya que se facilita una gran cantidad de información al jugador, mediante un completo sistema de iconos.

La segunda parte del juego, poseedora de una estructura similar a la primera, tiene lugar en la mina de Kárul, desde donde Stanley deberá localizar una salida hacia el río Zambeze, que le llevará hasta el lago Victoria donde se supone se encuentra el esperado Dr. Livingstone.

Los gráficos están a la altura de las circunstancias, siendo mucho más coloristas que los del juego original, mientras que se mantiene un alto nivel de adicción sin abusar de una dificultad excesiva.

COMANDO 4
PRIMERA IMPRESION: Han cambiado la cajita otra vez...
SEGUNDA IMPRESION: Y el juego es igual de bueno, gracias a un poco de... ¡Vudú!
TERCERA IMPRESION: No me puedo creer que haya podido con diez juegos en un sólo mes. Y se creen que estas críticas la va a leer alguien... En fin, de este juego opino que es francamente genial.



(2) CHUCK YEAGER'S ADVANCED FLIGHT SIMULATOR

ELECTRONIC ARTS
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

—Manual de instrucciones y programa totalmente en castellano. (a)

–VGA/EGA Enhanced. (b)

–18 aeronaves, incluyendo el F-19 Stealth y la Space Shuttle. (c)

–Depuradas constantes aerodinámicas con gráficos en 3D. (d)

–Múltiples ángulos de cámara incluyendo un zoom de x256. (e)

–Vuelo en equipo de acrobacia aérea como los Blue Angels y los Thunderbirds. (f)

–Vuelo nocturno. (g)

Todos estos puntos que acabáis de leer son los mismos que encontraréis en la parte trasera de la caja de lujo en la que se nos presenta este juego de Electronic Arts. Suena verdaderamente muy bien, aún más para un juego en cinta MSX. Otra fantasmada de los listillos del equipo publicitario, pensaréis. Lo mismo que yo. Por este motivo, vamos a analizar cada uno de estos enunciados por separado, y confirmaremos o desmentiremos la primera impresión... ¿Curioso, eh?

(a) Poco se puede discutir esta afirmación, lo único que tenemos que hacer es abrir la caja, leer las instrucciones y cargar el juego para ver que es rotundamente cierta. Buen presagio, la traducción del programa no es algo muy habitual.

(b) La verdad es que las 18 aeronaves que vienen luego no son muy distinguibles en nuestro MSX, ya que poco importa que se pueda escoger entre dos tarjetas gráficas para los PC. Esta frase está fuera de lugar, pero tenemos que tener en cuenta que la caja es la misma para todos los sistemas, así que...

(c) Están, Están, eso es innegable. Pero lo que es más discutible es que puedan distinguirse entre sí, ya que los paneles de mando de las carlingas son excesivamente parecidos. De todas formas, esto hubiera sido ya demasiado.

(d) Esto... ¿Qué? Es posible que estos gráficos vectoriales que vemos por aquí sean "Depuradas constantes aerodinámicas con gráficos en 3D", sin lugar a duda. En todo caso, lo que sí es evidente es su efectividad. Bien por ellos.

(e) Cualidad realmente encomiable. En cualquier momento del desarrollo del juego podemos, mediante la pulsación de una tecla, ver la imagen desde nuestra cabina a distintos grados de acercamiento y alejamiento. En definitiva, disponemos de un auténtico zoom de x256 que es además una gran utilidad en determinados momentos. Que cunda el ejemplo.

(f) Maravilla de las maravillas. Una de las mejores secuencias del juego, ya que puedes incluso convertirte en el comandante de los equipos y diseñar la trayectoria de la acrobacia. Vale la pena adquirir el programa sólo para eso.

(g) Al fin y al cabo, todos los simuladores conocidos incluyen esta opción, pero lo único que hacen es oscurecer la cabina. En este caso, incluso podemos distinguir las luces del suelo y de las pistas de aterrizaje.

Ya hemos terminado con todos. Como veréis, a excepción del punto (b), que tampoco tiene mayor importancia, todos los enunciados que hacen presagiar un excelente programa se cumplen. Que además se trate de un juego divertido como pocos, que te puedas pasar horas y horas jugando sin descubrir todos sus secretos o que el realismo del impacto con la pista de aterrizaje sea escalofriante son otras cualidades que no pueden pasar desapercibidas. Felicidades a los programadores para variar, a Electronic Arts y a Dro.

Increíble.

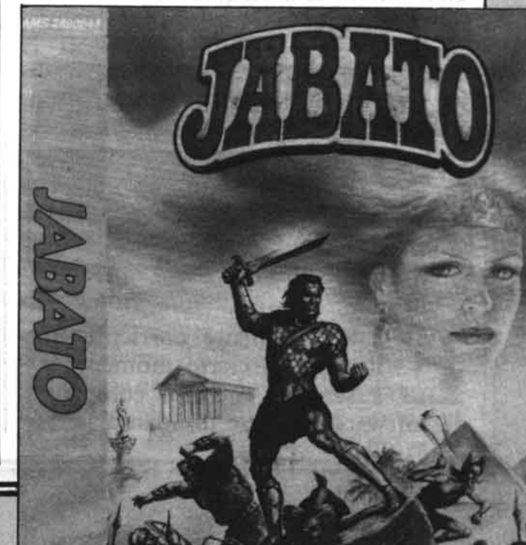
CHUCK YEABER'S ADVANCED FLIGHT SIMULATOR
PRIMERA IMPRESION:
Complicado.
SEGUNDA IMPRESION:
Difícil
TERCERA IMPRESION:
Divertido.

(3) JABATO

DINAMIC
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette y disco

A tan sólo tres meses vista del artículo aparecido en esta misma sección sobre otro programa conversacional de Dinamic, la Aventura Original, es triste tener que decir que las cosas no han cambiado en absoluto para el equipo de programación AD. Tanto Samudio como sus fieles curritos del PAW siguen perpetrando calcos de viejos juegos ingleses y de sus situaciones, adecuándolos a cada una de las situaciones en que se encuentran.

Esta vez le ha tocado al mítico Jabato, un personaje de los cómics españoles de lo más tradicional. Nacido a la sombra del Capitán Trueno y por sus mismos autores, Jabato se convirtió en el eterno segundón. Sus aventuras, aunque seguidas por miles de lectores, nunca consiguieron el reconocimiento del primero. Algo similar ocurrió con el Corsario de Hierro,



que acabó incluso por superar al héroe de Roma.

Los motivos por los que Dinamic ha elegido esta vez a un personaje como éste no son muy claros, pero al pertenecer al grupo de cómics cuyos derechos ostentan Ediciones B (recordemos que ambas productoras llegaron ya a un acuerdo con Zipi y Zape, editado por Dro y en un futuro próximo, SuperLópez), todo parece tener su explicación.

Al iniciarse el juego, nos encontramos en una siniestra mazmorra romana, siendo nuestra única compañía el cadáver de un preso. Sí, lo habéis adivinado, tendremos que conseguir salir de la cárcel. Y un gigantesco carcelero que va y viene parece ser nuestro único obstáculo entre nosotros y la libertad. ¿Le estrangulamos? ¿Le pegamos? ¿Le damos un preciado talismán?

¿Y si le violamos?

En el fondo, de poco importa. Todos los tópicos se repiten, las puertas amarillas se abren con las llaves amarillas, hay personajes pseudointeligentes que hacen el idiota todo el rato, y los gráficos cumplen su función dignamente (algo tenía que haber de bueno en todo esto).

Y casi se me olvida, pero también hay una segunda carga a la que sólo accederemos con la consiguiente clave. Al menos, la carátula es presentable.

JABATO
PRIMERA IMPRESION:
Lo de siempre.
SEGUNDA IMPRESION:
A que me recuerda esto...
TERCERA IMPRESION:
¡Otra vez no!

(4) TOP BY TOPO

TOPO
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

Es relativamente corriente que llegado un cierto momento de austeridad entre las compañías de software, éstas se decidan a lanzar una compilación de sus éxitos más memorables. Esta actitud puede interpretarse como un simple deseo de salir del paso y recuperarse económicamente de una mala temporada, aunque usualmente es el anuncio de una nueva orientación.

En el caso de Topo, de todos es sabido el cambio de política editorial decidido por Gabriel Nieto, sacar menos títulos de mayor calidad para así poder abordar la aventura internacional. El primero de los juegos que pueden englobarse dentro de esta nueva tendencia es Drazen Petrovic Basket, con los lamentables resultados que todos conocéis. Pero Topo es una empresa y necesita mantenerse económicamente de un no muy buen año dominado por los fracasos estrepitosos pero nunca confesados de Perico Delgado y el mismísimo Petrovic. Así las cosas, todas las circunstancias parecen ser propicias para la aparición de la primera Topo-compilación: Top by Topo. Un repaso por la historia de la compañía en una presentación lujosa contando además con ocho de sus más importantes éxitos, de sobra conocidos por el gran público.

Emilio Butragueño Futbol, una de las estrellas del pack, a pesar de cosechar un importante éxito comercial no pudo recuperarse de unas críticas devastadoras, de las que se ha resentido su secuela, publicada hace poco tiempo. Su inclusión en la compilación era inevitable por la gran campaña publicitaria utilizada en su momento, aunque el juego se convirtiese luego en un eterno obstáculo para Topo al comercializar psoteriores programas.

Muy distinto es el caso del divertido Rock'n Roller, un juego desarrollado por el mismo autor de Mad Mix Game, del que hablaremos más adelante, pero que no tuvo el mismo éxito. La verdad es que Topo tampoco se esforzó en promocionarlo debidamente. Dentro de la compilación es uno de los juegos que mejor ha soportado el paso del tiempo, ya que sigue siendo tan adictivo como el primer día.

Tuareg, por su parte, constituyó el primer intento de Topo dentro del resbaladizo mundo de las videoaventuras. La profesionalidad de sus programadores consiguió ahuyentar los malos augurios y el juego acabó por ser una pequeña obra maestra. Lo malo es que fuese pequeña.

Wells & Fargo, que fue lanzado al mismo tiempo que el anteriormente comentado Rock'n Roller, pasó muy desapercibido y, todo hay que decirlo, mejor que ocurriese así. Revisándolo en la actualidad resulta el juego de menor calidad de la compilación, a pesar de la perfección de sus gráficos monocromos. No olvidemos que se programó sobre las bases sentadas por otro juego de Topo, Coliseum, editado del Pack Erbe 88.

Y por fin nos llega Metrópolis.

Metrópolis, en su modestia tanto como lanzamiento como en cuanto popularidad se refiere, se convierte en el juego más atractivo del pack. Por sus referencias cinematográficas ya sabréis cuál es su planteamiento y su objetivo, liberar una ciudad de su siniestro propietario que es además nuestro padre. El programa es un sencillo arcade similar en su estructura a Chica-



go's 30, aunque por su ambientación gráfica le supera ámpliamente. Las altas columnatas de acero y los atractivos ascensores de cristal contribuyen a esta sensación de beneplácito general en torno a este modesto programa.

Exactamente el caso contrario lo constituye Score 3020, un juego confuso, profundamente aburrido, que en su momento desconcertó a todo el mundo por su originalidad. Despertó pasiones encontradas entre los usuarios y los críticos, pero ahora, y de una forma mucho más sosegada, cabe afirmar que no es precisamente una maravilla de programa.

Rematan la compilación los dos grandes éxitos internacionales de Topo, los únicos que llegaron a las listas de ventas Gallup británicas: Mad Mix Game y Black Beard. Dos arcades basados en dos fórmulas de éxito, Pac-Man el primero y Gauntlet el segundo. Pero poco importa, ya que están bien construidos, son moderadamente divertidos y transmiten una sensación de profesionalidad en su programación.

Jugando a cada uno de estos hallazgos nacionales es probable que recordemos otros tiempos pasados. Y ya sabéis que los tiempos pasados siempre fueron mejores...

TOP BY TOPO
PRIMERA IMPRESION:
¡Cuantos juegos!
SEGUNDA IMPRESION:
¡Y a ese precio!
TERCERA IMPRESION:
Lástima que tenga ya más de la mitad...

(5) A.M.C.

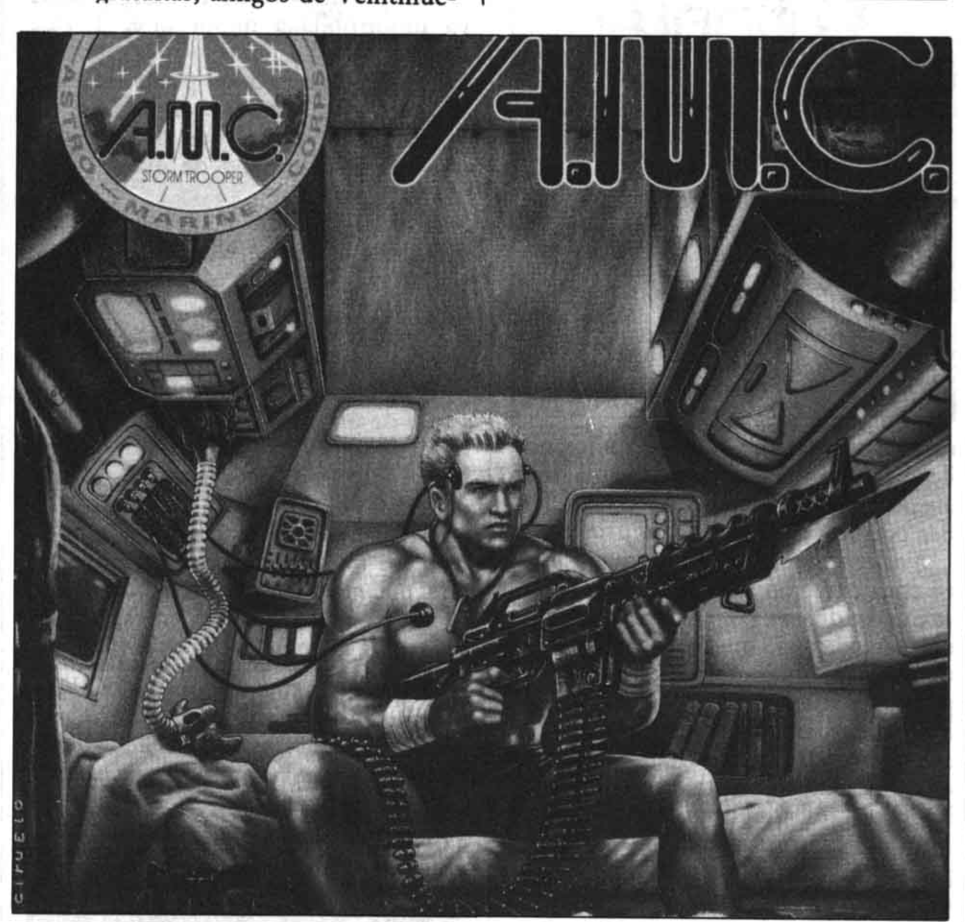
DINAMIC
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette y disco

El Universo está en peligro... Otra vez. Ya sabéis, si tú me pegas yo te lanzo un rayo de mi ultramegafantasmagóricofosfal FX Gun Laser y gracias al FX Fab Explosions puedes ver la colisión en relieve, que además está dotada de FX Multicolor para el aumento en la resolución gráfica. Para no hablar, más vale no abrir la boca, sobre todo cuando hablamos de los FX Dinamic-os. Por supuesto, A.M.C. tiene también FX Multi-scroll, FX Synchro Sprites y vaya usted a saber cuántas barbaridades tecnológicas más.

El último programa de Dinamic, que no va presentado en el habitual formato de lujo, representa la vuelta del programador del espantoso Rescate Atlántida, y afortunadamente parece haber aprendido de sus errores. A.M.C. es divertido y sus gráficos son muy coloristas, por si fuera poco incluso la animación es de lo más correcta. El problema principal lo constituye la desastrosa campaña publicitaria y sus correspondientes frasecitas referidas a los incontables FX que incorpora el juego... ¿Cuando aprenderéis que ya no nos valen estas fantasmadas gratuitas, amigos de Veintinueve por Uno?

De todas formas, estos detalles no deben eclipsar a un buen juego como éste, lo malo es que pueden hacerlo. Esperamos sinceramente que no sea así y que los posibles usuarios lo comprendan.

A.M.C.
PRIMERA IMPRESION:
FX Megatimada.
SEGUNDA IMPRESION:
FX Gigasorpresa.
TERCERA IMPRESION:
FX Granadictiva.



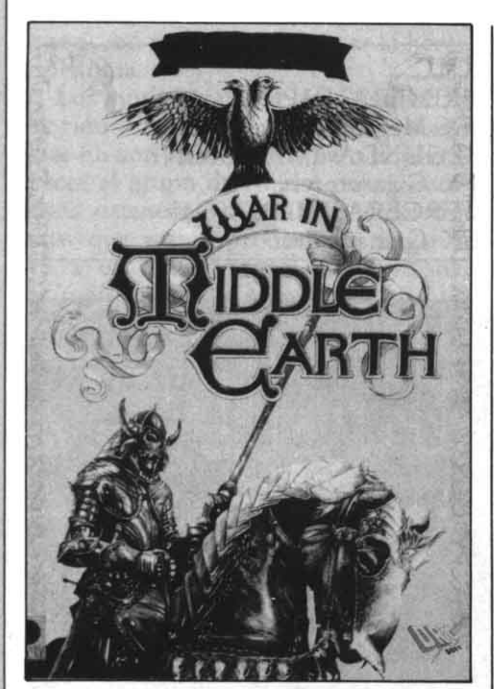
(6) WAR IN MIDDLE EARTH

MELBOURNE HOUSE
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

Hace mucho, mucho tiempo, cuando todos vosotros, inocentes lectores, ni siquiera soñábais con poseer una de estas infernales máquinas que algunos llaman MSX, existió un juego para los susodichos ordenadores, llamado The Hobbit.

Por si algún despistado todavía no se ha percatado del detalle, cabe decir que el título del juego mencionado se corresponde con el de una famosa novela del genial escritor, John Ronald Ruelen Tolkien (Sí, los pocos que le conocíais ya podéis estar tranquilos. Por fin habéis descubierto el mayor de sus secretos: qué demonios significa lo de J.R.R., una abreviatura de lo más afortunada a juzgar por lo complejo de su nombre auténtico).

Lo interesante es que The Hobbit, con su fama de juego increíblemente bueno, no consiguió dentro de nuestras fronteras el éxito del que gozó en tierras no tan soleadas pero quizá sí



más en sus cabales, ya que nunca nos llegó de forma legal, sino a la más elemental expectación que podría haber creado la aparición del programa.

Evidentemente tenemos que tomar en consideración la barrera idiomática, se trataba de una aventura conversacional anglosajona, que siempre ha sido un obstáculo más que suficiente para el público y los distribuidores españoles. Pero sus gráficos le hicieron llegar a lo más alto de las listas británicas; por lo que toda una completa gama de secuelas (Lord of the Rings, Shadows of Mordor) fueron producidas hasta llegar a la última, War in Middle Earth, que por fin ha sido distribuida en nuestro país de la mano de Drosoft y por si fuera poco, en versión traducida al castellano.

Por más extraño que suene el que una productora de nuestro país se haya preocupado de traducir un programa de estas características, tenemos, tenéis, que rendiros ante la evidencia. Todos los condados de la tierra de los Hobbits y los nombres de los personajes principales han sido dentro de la medida de lo posible hispanizados, así como los complejos sistemas de control de juego a través de ventanas de información similares a la de juegos como Finders Keepers o Stormbringer de la saga Magic Knight.

Ahora bien, nos queda por resolver una incógnita. ¿Ha valido realmente la pena el esfuerzo realizado por War in Middle Earth? Eso es ya mucho más complejo.

Es imprescindible destacar que se trata de un juego diseñado específicamente para los ordenadores de 16 bits, por lo que su traslación a máquinas menos potentes como el MSX supone ya un problema importante. Y éste defecto se hace notar por la pobreza del entorno gráfico del programa, que adolece de una excesiva utilización de pequeños caracteres que dificultan la correcta visualización de nuestras acciones.

Lo malo es que esta característica está heredada de la versión Spectrum, ya sabéis, conversión Made in Spain, lo que no quiere decir que los chicos de Sir Fred tengan nada que ver en ello.

War in Middle Earth es un buen juego, complejo y absorbente, un **war game** de primera. Pero tendrá problemas en su difusión, el más importante inherente a su diseño: la estrategia, que no goza de muchos partidarios en nuestro país. A pesar de los pesares, para los buenos aficionados, entre los que me cuento, este videojuego nos llega casi caído del cielo en esta época de sequía mental programativa.

WAR IN MIDDLE EARTH
PRIMERA IMPRESION:
Qué caja más grande...
SEGUNDA IMPRESION:
Qué instrucciones más largas...
TERCERA IMPRESION:
Qué juego más entretenido...

(7) VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA

TOPO
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

Los que acostumbráis a leer esta sección, la mejor de la revista y me quedo corto en mi más que mesurada apreciación), conoceréis mi mala predisposición ante un juego que nos lleva vía interface, máxime si tenemos en cuenta que encima éste se publica con aires de superproducción, nacional, para más señas. Poco de superproducción debe tener el programa en cuestión, si no se ha dispuesto de un sólo programador experto en nuestro MSX. Eso sí, nuestras felicidades por anticipado al avispado programador de la versión Spectrum, que es realmente maravillosa y encima funciona en los ordenadores pertenecientes a la norma japonesa.

Y pasemos al "viaje" propiamente dicho. Se divide en tres fass (Sí, sí, a sufrir con las cargas...). Cada una de ellas puede ser cargada independientemente una vez se ha accedido al bloque principal aunque, claro está, debe facilitarse el código de acceso que se encuentra al finalizar la secuencia anterior a la que queremos jugar. Hasta aquí, todo normal. Incluso se parece a uno de esos juegos DINAMICos. Pero...

a) Por más que he buscado, ningún FX Synchromegatodo he encontrado.

b) Por más que he jugado, siempre he disfrutado.

c) Por más que lo he intentado, ningún defecto he localizado.

Así las cosas, no me queda más que reconocer que por una vez en Topo han hecho las cosas bien, más que bien. Viaje al centro de la Tierra comprende tres fases que son en sí mismas tres juegos aislados que bien podrían haberse editado de forma separada. La primera, un sencillo rompecabezas prepara el terreno, por si fuera poco luce unos gráficos gigantescos pero monocromos. La segunda es un laberinto en el que debemos conducir a tres personajes hasta la salida de una gran cueva, y su complejidad es comparable a la de Knight Lore, por poner un ejemplo glorioso. La tercera, mucho más movida, es el elemento arcade del conglomerado, repleta de brontosaurios y tiranosaurios varios tremedamente repugnantes y simpáticos.

En todas ellas, la animación es correcta y el desarrollo lógico. Y por si todo esto fuera poco, los que hayan leído la novela de Julio Verne en que se basa el juego, se darán cuenta rápidamente de que se trata de una adaptación muy fidedigna.

La primera juego-novela, novela-juego, vídeo-novela, o lo que se quiera, que realmente merece el apelativo.

VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA
PRIMERA IMPRESION:
Demasiada publicidad.
SEGUNDA IMPRESION:
Demasiada caja.
TERCERA IMPRESION: Demasié p'al cuerpo. Alucinante. Se quedaron cortos.



(8) COSMIC SHERIFF

DINAMIC
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette y disco

Sé que la gente debe ser buena. Y todavía más cuando la gente se convierte en gentuza, es decir, en crítico de videojuegos, con perdón hacia mí mismo y a mis más ilustres colegas.

Pero a veces, a uno le encanta volverse malo.

Y este Cosmic Sheriff se presta tanto a ello...

"En el año 2.023 el cobalto se ha convertido en un elemento de gran importancia estratégica para el ser humano, al ser utilizado en la construcción de reactores hiperatómicos.

El último yacimiento importante de la galaxia se encuentra en Io, tercera luna de Júpiter (pues menuda ocurrencia), donde ha sido instalada una planta de extracción a gran estracción a gran escala.

Pero la estación ha sido saboteada por un grupo de rebeldes que han colocado bombas que harán explosión si no se accede a sus peticiones.

No hay tiempo para peticiones. De la estación orbital TERRA 1 sale PETE JONES (sólo faltaba un nombre así), más conocido por COSMIC SHERIFF, el mejor francotirador láser de la galaxia. Su misión: desactivar las bombas y acabar con los saboteadores".

Silencio.

Reflexivo, además.

Tan elocuentes palabras me han emocionado.

Para los afortunados poseedores de un GUN STICK, existe además una versión especial que funciona con el periférico en cuestión.

¿Queda algo más que decir?

Mejor que no lo diga.

¡Siguienteeee!

COSMIC SHERIFF
PRIMERA IMPRESION:
Darth Vader ataca de nuevo.
SEGUNDA IMPRESION:
Trigger ataca de nuevo.
TERCERA IMPRESION:
"Ellos" atacan de nuevo.

(9) GHOSTBUSTERS 2

ACTIVISION
Distribuidor: MCM
Formato: cassette

La pasada noche soñé que robaba una pistola de algún lugar que no reconocí. Con ella intenté agujerear el cielo a balazos, pero ni tan siquiera llegaron los proyectiles a rozarlo. Y habían cowboys y chicas ardiendo, pensé que había llegado mi hora.

Mmmmm... ¡Ya!

¿Habéis bajado ya de las nubes y de ese cielo agujereado?

¿Habéis captado ya las sutiles metáforas de este claro ejemplo de buena literatura imaginativa?

Espero que sí, ya que ahora tengo que presentaros al espíritu que ha escrito estas barbaridaes, Snowie. Sí, hace unos días que siento una presencia en mi interior, algo extraño por cuanto no sabía de que se trataba cuando empecé a intuirla. Creo que me he enamorado del espíritu que me ha poseído, que por su voz debía ser el de una mujer hermosa y divina.

Y a pesar de lo bien que me encuentro con ella, sé que no estará muy bien mirado por la gran mayoría. Así que no tengo más remedio que buscar ayuda, necesito ayuda para extraer de mi interior a este espíritu poético con nombre de mujer. Aunque también sé que luego me arrepentiré de ello.

¿A quién voy a llamar?

¡Cazafantasmas! ¡Yeah!

Eso es.

El problema es que están muy lejos, allá en Nueva York, por lo que de momento deberé conformarme con las pistas que descubra en el juego basado en ellos, Ghostbusters... 2. Un juego digno sucesor de la primera parte, que la supera en muchos sentidos, especialmente en el apartado gráfico.

Pero centrémonos en el argumento del juego y de la película, que no tiene desperdicio e incluso se puede decir que es moderadamente ocurrente. Las cosas han cambiado muchísimo desde el fin de la primera parte, hace ya unos cinco años. Sigourney Weaver, Vera, ha tenido un hijo (aunque nunca sabremos quién demonios es el padre), ha dejado a Venmkman (nuestro Cazafantasmas favorito, es decir, Bill Murray) y encima la licencia de caza fantasmaril ha sido revocada después de la destrucción de una buena parte de Nueva York. Por lo tanto, lo único que hacen

los cazafantasmas es animar fiestas infantiles a ritmo de Ray Parker Jr. y su horrible canción (Y es que ya puestos, podrían haber elegido In the Name of Love, de los Thompson Twins, que también aparecía en la banda sonora original del primer film).

Al igual que uno de los juegos que he comentado en esta sección, Viaje al Centro de la Tierra, el programa se divide en tres fases y sus correspondientes cargas, aunque en este caso éstas se nos presentan de una forma muchísimo más ingeniosa. Mediante un sistema parecido al poliload, pero funcionando correctamente, tendremos varias imágenes digitalizadas como introducción a cada una de las secuencias jugables. Estas pantallas ambientan a la perfección al usuario y además llenan el vacío que suele presentarse entre acción y acción, una práctica que debería hacerse de forma usual en todos los programas de este formato, ya que facilitan notablemente la comprensión del mismo.

Intervenimos a partir del momento en que el niño de Vera ha sido secuestrado por las fuerzas del averno. Las investigaciones de los Cazafantasmas les llevan a un inmenso río de mocos ardientes, del que tendremos que tomar muestras descolgándonos por el precipicio que nos lleva hasta él. Una vez hayamos conseguido recoger estas muestra accederemos a la segunda carga, en la que deberemos defender de los fantasmas que invaden la ciudad a la mismísima miss Liberty, que recorre de arriba a abajo la Quinta Avenida a ritmo de vals (!). Esta fase se desarrolla en scroll horizontal, y en el fondo no es más que la enésima reencarnación de Nemesis, con los monstruitos reemplazando a los implacables cazas destructores de Bacterion y una bola de fuego en lugar del caza de James Burton.

Cuando completemos el itinerario que la estátua debe recorrer, se iniciará la tercera y última secuencia del juego, en el interior del museo de Nueva York.

En esta ocasión deberemos defender al bebé, que se encuentra en un gigantesco altar ante la atenta mirada del malvado Vigo, cuya intención es la de reencarnarse en el hijo de Vera, Oscar. Cómo veréis más enrevesado imposible.

La dificultad raya los límites de la más abosluta imposibilidad, ya que la cantidad de fantasmas contra los que tenemos que disparar es enorme, y encima no podremos cruzar nuestros rayos con los de los demás Cazafantasmas que se hallan en la sala.

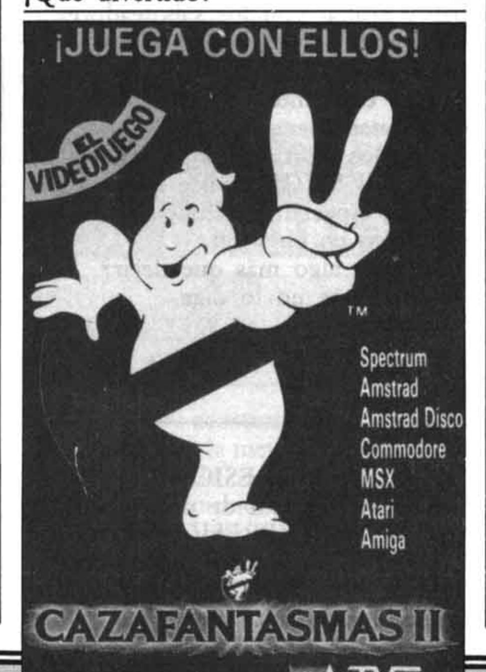
Los gráficos, aunque monocromos, son suficientemente espectaculares como para conformar a los más exigentes. La animación es excelente, ya que algunos de los personajes son gigantescos, pero no pierden ni un ápice de la velocidad propia de los más diminutos. Encima, el sistema de carga del juego es sorprendente por su amenidad, siendo además muy ilustrativo con respecto a la línea argumental de la película. No es un juego perfecto, nada lo es, pero se acerca mucho a este calificativo.

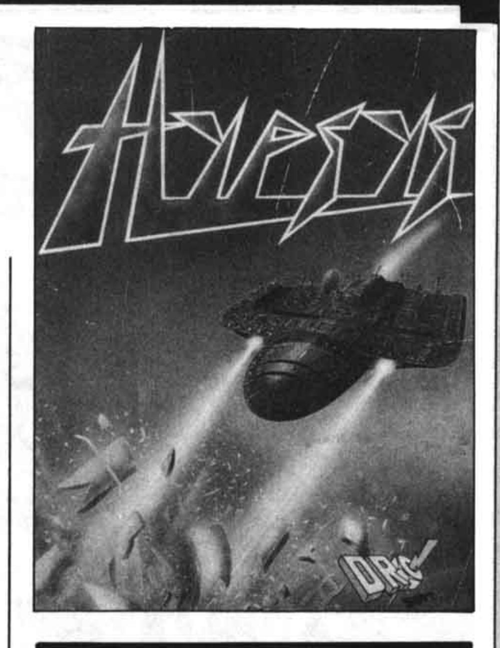
A pesar de todo, por más que he jugado, no he podido encontrar ninguna pista sobre cómo librarme de Snowie. Me parece que después de todo, no voy a conseguirlo. La verdad es que eso es lo que esperaba desde que empecé a intentarlo.

¿Verdad, Snowie?

Hold me now...

GHOSTBUSTERS 2
PRIMERA IMPRESION:
Ghost-bust-ers ¡Yeah, yeah, yeah!
SEGUNDA IMPRESION:
¡Cuántos bichos!
TERCERA IMPRESION:
¡Qué divertido!





(10) HYPSYS

TECHNO ARTS
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

No tengo ni la más remota idea de quiénes son los muchachos de Techno Arts, ni yo ni nadie, vamos, ya que Hypsis constituye su primer juego publicado comercialmente. Y para empezar, no está nada mal.

La historia que acompaña a la carpetilla del programa nos habla de imperios perdidos y planetas por defender, poca cosa y poco original, pero no olvidemos que lo importante siempre es el juego en sí. En este sentido, no hay ningún problema a primera vista. El típico matamarcianos en scroll vertical, con gráficos monocromos (pero extremadamente bien definidos), sonido escaso, adicción moderada y diversión asegurada.

Por si todo esto no fuera bastante, disponemos de dos cargas distintas, la segunda con código de acceso, que nos ponen a los mandos de un caza y un helicóptero lanzamisiles respectivamente.

Tenemos variedad, tenemos diversión y programadores recién estrenados. Ojalá siempre fuera tan fácil.

HYPSYS
PRIMERA IMPRESION:
Defcom 1/II.
SEGUNDA IMPRESION:
Nada que ver.
TERCERA IMPRESION:
No está mal, no está mal...

FICHAS, FICHAS Y FICHAS

Y después de las siempre bienvenidas vacaciones, volvemos a la carga con tres nuevos títulos para vuestra colección.

En este número vuelven a aparecer novedades KONAMI, nuevos números de COMPILE Disk-magazine y cómo no, otro programa de T&E soft.

Pero antes, como siempre, la dirección de rigor:

Esta vez le toca el turno a TAITO, otra de las famosa marcas niponas conocida por grandes títulos como ARKANOID (The revenge of DOH), SCRAMBLE FORMATION, CHUKA TAISEN, etc...

TAITO corp.

Y una vez conocidas las nuevas señas...

En este número la cosa va de deportes.

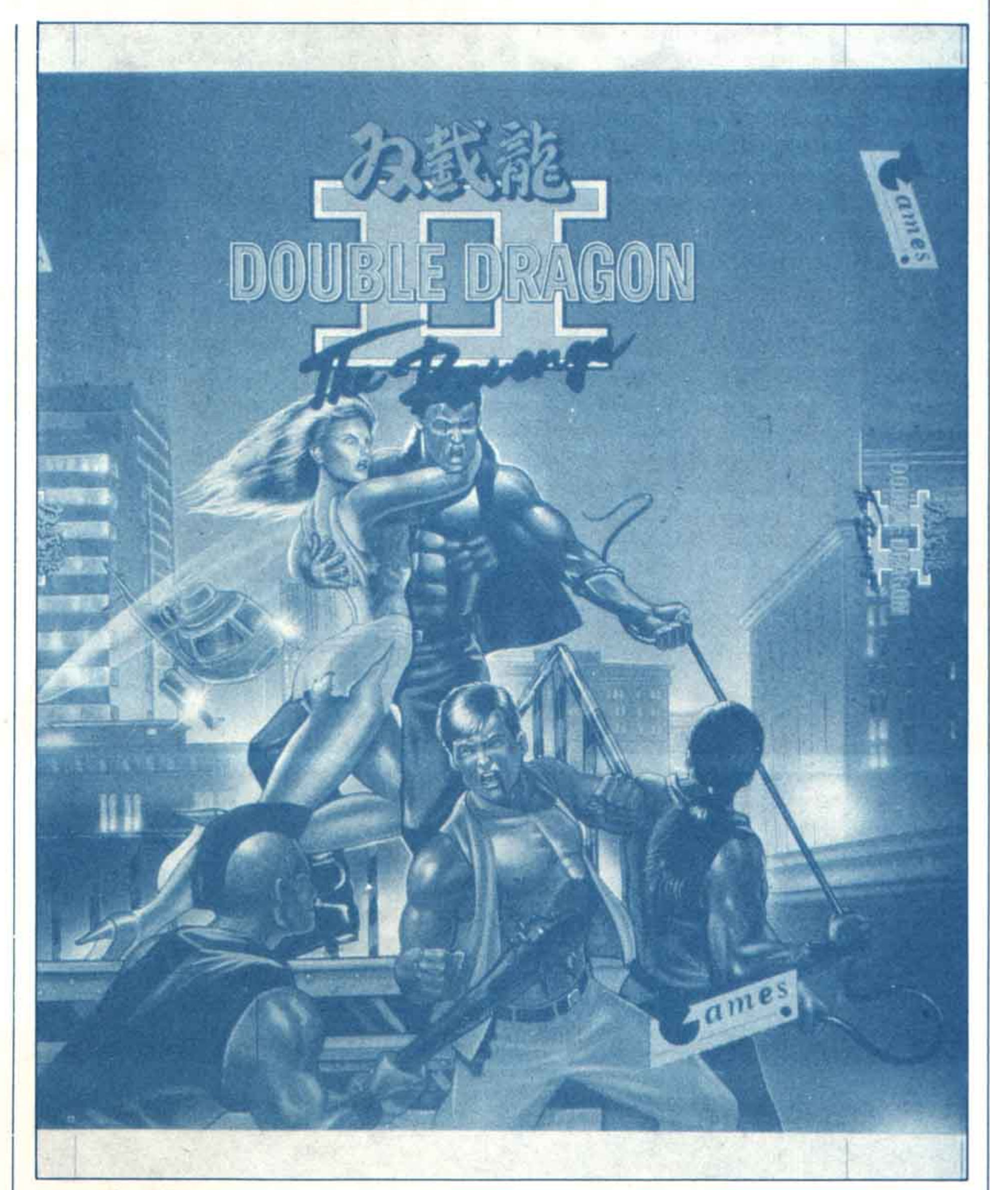
En primer lugar tenemos el BASEBALL de KONAMI. Un simulador deportivo del juego que causa furor en Estados Unidos, adaptado a los ordenadores de la segunda generación. Además de toda la "playability", como dicen los ingleses, incorpora el SCC que le da un mayor realismo a los efectos y a la música del mismo.

A continuación tenemos, cambiando un poco, los números 5 y Extra de la ya archiconocida DISK STATION de Compile. La disk-magazine que hace las delicias de todos aquéllos a los que gustan las curiosidades.

Y ya por último, y siguiendo con el tema deportivo, tenemos a BUTA-PORC: una simpática adaptación de tenis-baloncesto, en el cual encarnamos a uno de los tres cerditos del cuento, donde no se para de soplar y soplar...

Ya que publicar las cartas que mandáis sería imposible, debido a su extensión, se me acaba de ocurrir una idea de lo más divertido.

Porqué no mandáis, además de seguir escribiendo al Japón, algún que otro chiste, o anécdota que os haya ocurrido relacionado con este mundillo de los megajuegos japoneses. Con estos no tendremos problemas de espacio, y os aseguro que os publicaré la más graciosa; y al final, a lo mejor, hasta os doy algún que otro juego.



Aunque supongo que conoceréis nuestra dirección de sobras, os la recuerdo por si alguien se incorpora al sistema por estas fechas o por si acaso alguno anda un poco despistadillo.

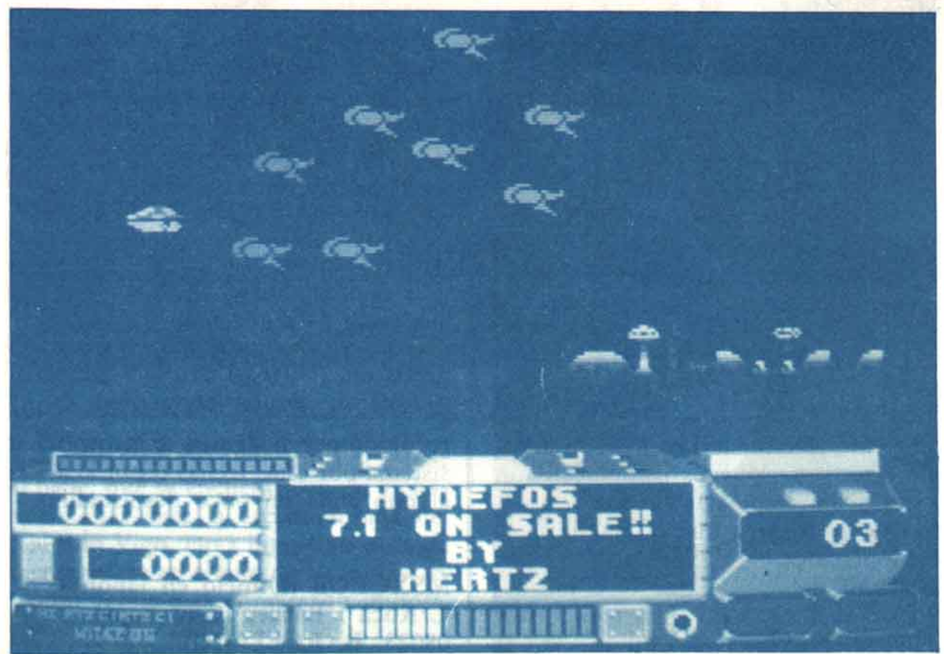
MSXCLUB (Dímelo en japonés)
C/Roca i Batlle, 10-12 Bajos.
08023. BARCELONA

• (Taladrar por los puntos en negro) •

NOMBRE: **Disk Station**
COMPAÑIA: **Compile**

FORMATO: **disquette**
MSX: **2ª generación y Plus**

TIPO: **Varios**



Disk Station 5 y extra...

Estamos aquí de nuevo con la segunda entrega en lo que a estos programas se refiere. Y es que parece que han tenido un éxito fulgurante en su país de origen.

Lo que ocurre es que ahora la gente ya no lee tanto como antes: en los tiempos actuales parece que apenas nos queda tiempo para el ocio. Ante tales perspectivas la cosa está en cómo conseguir que un adicto a los videojuegos esté informado de las últimas novedades de tal o cual compañía y que además se interese por comprar el citado medio de difusión.

Pues bien, parece ser que Compile, al igual que muchas otras compañías japonesas ha puesto el dedo en la llaga. La presentación de una revista en formato diskette, que además incorpore demostraciones de los próximos lanzamientos, significa una gozada por





sí misma. O por lo menos así lo han demostrado los usuarios nipones agotando en pocos días las existencias de su disk-magazine favorita.

DISK STATION 5 (A)

También, en formato de tres pulgadas y media, pero esta vez en dos discos, se nos presenta el número cinco de esta colección. Y es que parece que cada vez van a más y que en tan poco espacio no les llega para relatarnos todos sus nuevos proyectos. Así, bajo una bonita pantalla de presentación, y con la melodía ya habitual de todos los números, se nos presenta el primer disco de esta edición 5º disk-magazine.

En el menú podemos ver diferentes títulos; seis concretamente, que satisfacerán todos los gustos. Como es habitual, el primero de todos es la INFORMATION. En el mismo podremos ver, como siempre, los lanzamientos del mes, los HIT-PARADE... además de las opiniones de algún usuario nipón. Cabe decir que el desarrollo del programa es exactamente igual al de una revista, solo que aprovechándose de las ventajas que tiene este formato.

PLAY FOR KIDS

Con este título encontramos el primero de todos los juegos. Es un juego muy popular en el Japón, del cual se han hecho versiones, en vivo, (ahora explico eso) por la fama alcanzada.

El objetivo del juego es golpear con una maza la cabeza de unos individuos que se asoman por unos agujeros. El escenario es una superficie con seis agujeros. De ellos irán asomando las cabezas de unos pintorescos personajes. Lo que nosotros debemos hacer es golpearles antes de que se escondan. El final del juego llega cuando golpeamos cierto número de veces la cocorota de dichos individuos.

DISK STATION 3 #SP

Con el nombre de la "disk station tres" en versión especial, encontramos la demo de un juego llamado "RANDAR II" o "The revenge of death". Este apartado no tiene más interés que el de ver los gráficos del mismo.

CHAOS ANGELS

Este es el cuarto de los títulos que hay en este número. Es un juego conversacional japonés que consiste en moverse por diferentes paisajes, hablando con gentes para poder llegar a cumplir la misión de encontrarse a una princesa. Lo de siempre.

HYDELFOS

Este sí que es un magnífico juego. De la compañía HERTZ corp., nos llega una maravilla del espacio.

En el mismo dentro de una pequeña nave, y a modo de aventura intergaláctica, deberemos recorrer el espacio sideral, haciendo entender a los alienígenas más osados quién es el que manda.

Primero, a título explicativo aparecerán unos grandes títulos que nos informarán de todo lo necesario a saber respecto al lanzamiento del juego, fecha, precio, versiones, etc. Luego, a modo de demo, podremos jugar en la primera y segunda fase del juego.

Sobre el juego: dentro de una pequeña nave que avanza hacia el oeste galáctico iremos recogiendo ciertas letras, las cuales aportarán distintos poderes extra a la vez que con ellas podremos disparar a nuestros enemigos.

DISK STATION 5 (B)

Si al encender el ordenador resulta que este disco es el que está en la unidad, aparecerá un pequeño menú que dirá: [1 SYSTEM]
[2 BASIC]

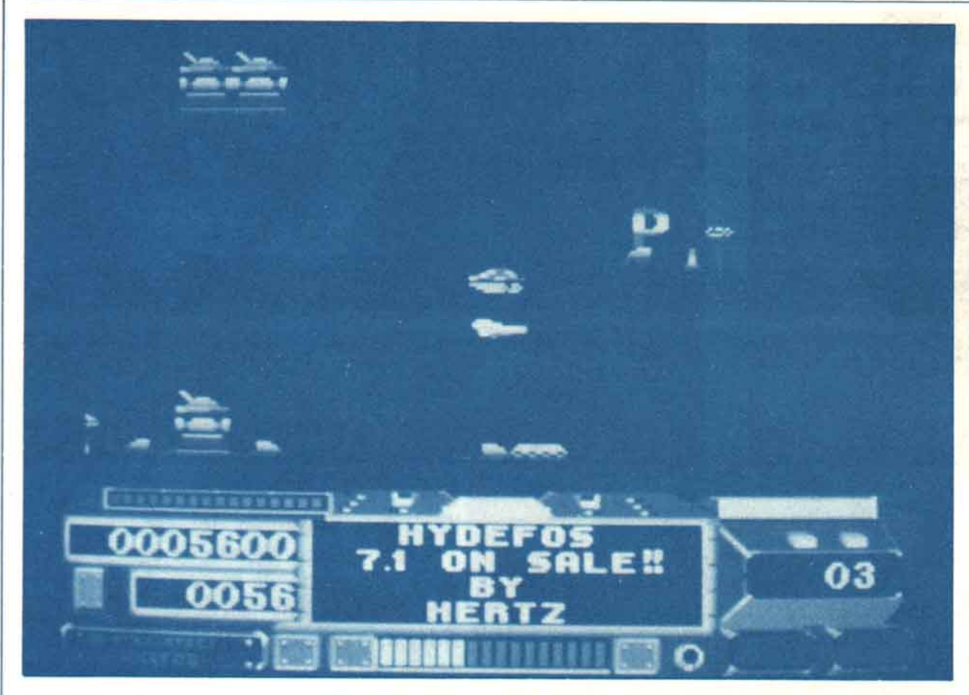
Si pulsamos el número 1, veremos como ante nosotros aparece un menú parecido al del disco anterior. Esta vez serán también seis las opciones a elegir. La primera de ellas hace referencia a la opción BASIC. Nos refleja lo que

Exponemos también varias diapositivas de las ediciones anteriores de Disc Station.





• (Taladrar por los puntos en negro) •



podremos encontrar si hubiésemos pulsado el 2 en vez del 1. En esta opción podemos encontrar toda la información acerca de los programas en BASIC del disco. Son programas hechos por lectores de la revista que, entre todos los recibidos, son seleccionados para los mejores del mes y publicados junto al número correspondiente.

MSXFAN

Después de un escandaloso RESET, y creyendo que el ordenador se nos ha colgado, llegamos a la segunda de las opciones. MSXFAN es un club de usuarios que publica el mejor de todos los programas. Esta vez le ha tocado el turno a un programa de artes marciales en SCREEN 3. También, y en forma de complementario, encontramos una carrera futurista que acabará con fracaso seguro ya que, aunque es de planteamiento sencillo, es de dificultad extrema.

PAC y RYU 1

Estos dos personajes, niño y niña, parecen ser mascotas adoptadas del número. A lo largo de todo el disco salen varias veces contándonos en caracteres KANJI sus inquietudes. Si alguien logra entender una palabra de lo que dicen que me lo diga.

JUEGOS INTELIGENTES

En este apartado encontramos tres juegos de esos que hacen estallarte la cabeza de tanto pensar. Los japoneses son muy adictos a este tipo de programas en los que debes emparejar cartas, colocar estratégicamente tus fichas, o hasta montar el más difícil de los rompecabezas.

MACROSS

Parecido al HYDELFOS, pero con gráficos dignos de un MSX1, encontramos este juego que sin duda nos hará pasar buenos ratos.

PAC Y RYU 2

Nuestra especial parejita sigue contándonos sus problemas y el de todos vosotros en japonés. Y es que no hay quién los entienda...

DISK STATION #SPECIAL

También conocido como "BABY IN THE WOLRD", aparece el número extra de esta coleción. Con la ya típica melodía, aparece un extraño menú en el que tan solo podremos elegir dos cosas: "USA JONG" o dos particulares demostraciones de "GOLVELLIUS" y "ALESTE".



USA-JONG

Este nuevo programa encierra un poco de todo. Es arcade, juego de salón, aventura conversacional, etc.

Nada más empezar, comenzamos haciendo una partida de "dominó" contra un extraño conejo. Y digo "dominó" porque las fichas son un poco inusuales. En vez de tener inscritos los acostumbrados puntitos negros, encontramos los rostros de diferentes animales con los que deberemos negociar.

Más adelante el juego toma forma de arcade y ya, casi al final, se convierte en conversacional, que al ser en japonés...

GOLVELLIUS Y ALESTE

Estas dos demos nos permiten ver los sprites y las diferentes partes de cada gráfico que aparecen en pantalla en cada uno de los dos juegos. Además de esto incorpora el mismo efecto pero para la música. Cabe decir que si tenemos el FM PAC mejora muchísimo, ya que ambas incorporan el nuevo sistema MSX-AUDIO y MSX-MUSIC.

En resumen, un par de demos para destripar hasta el último secreto de como se hicieron dos de los juegos que han hecho época dentro de la conocida COMPILE.

VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: **BUTAPORC**
COMPAÑIA: **T&E SOFT**

FORMATO: **disquette**
MSX: **2ª generación**

TIPO: **Deportivo**

Butaporc es uno de esos programas que desconciertan al personal. Acostumbrados a las aventuras del espacio como han sido FEEDBACK, LEGENDLY MINE GEMS, o el mismísimo VAXOL, ahora T&E nos sorprende con este extraño simulador deportivo.

Si he decidido comentaros este juego es más por curiosidad que por otra cosa, ya que tanto el desarrollo como las normas de juego tienen muy poca gracia. Además acostumbrados a los juegos que ocupan un disco completo éste resulta ser una excepción. La carga se efectúa desde el sistema operativo como autoexec.bat y no ocupa más de 80 ó 90 kb.

DESARROLLO

El escenario del juego es una cancha de tenis con elementos que nos recuerdan al basket. Me explico: Es un campo de tenis en el cual hay canastas, como decir también un campo de baloncesto en el cual hay una red.

Nosotros somos unos cerdos. No, no es que seamos unos cerdos, sino que en el juego encarnamos dicho personaje. Nuestra única defensa frente al ataque enemigo es nuestro aliento, mejor dicho nuestro soplido.

De nuestra potencia de pulmones depende que ganemos o no. Así deberemos de soplar y soplar sin llegar a asfixiarnos ya que podría ser fatal para nuestra salud.

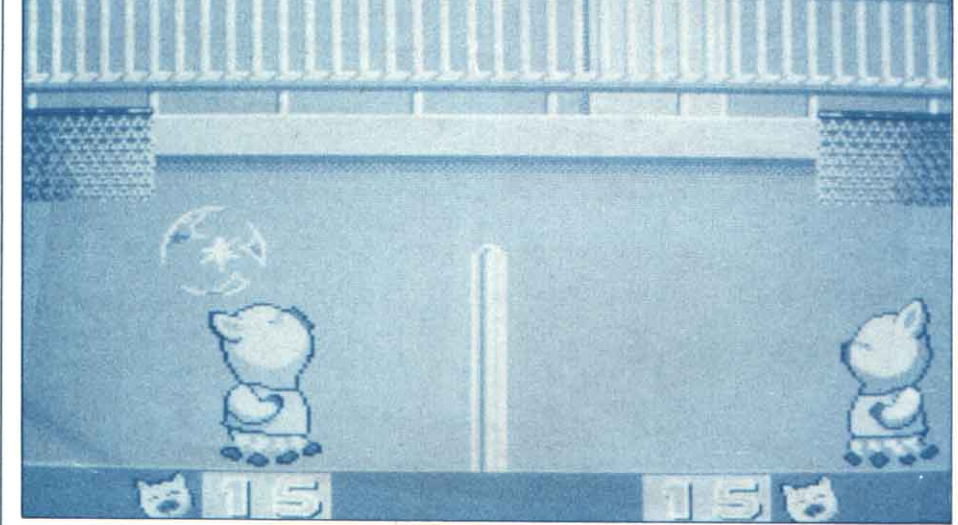
MENUS

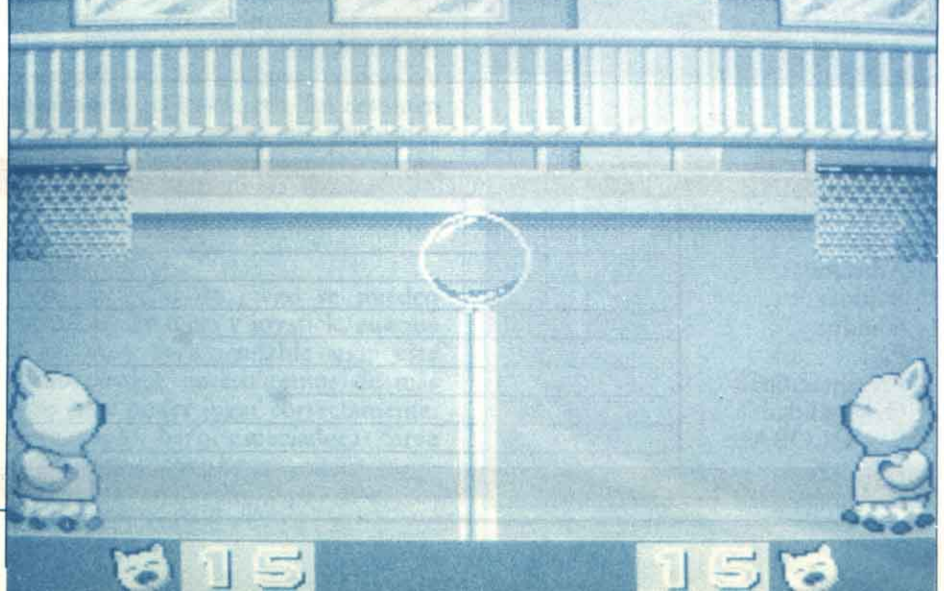
Al empezar el programa nos aparece un menú con varias opciones. La primera de todas ellas es la de jugar. Luego vienen dos opciones más para elegir el control del jugador 1 y 2, o bien de la computadora contra nosotros. Con la siguiente opción podemos variar la duración del partido, cambiando entre quince y una, las veces en que el "balón" toque el suelo. Y por último, se nos muestran las reglas del juego donde podremos jugar a modo de prueba o ensayo, antes de comenzar el verdadero partido.

OBJETIVO

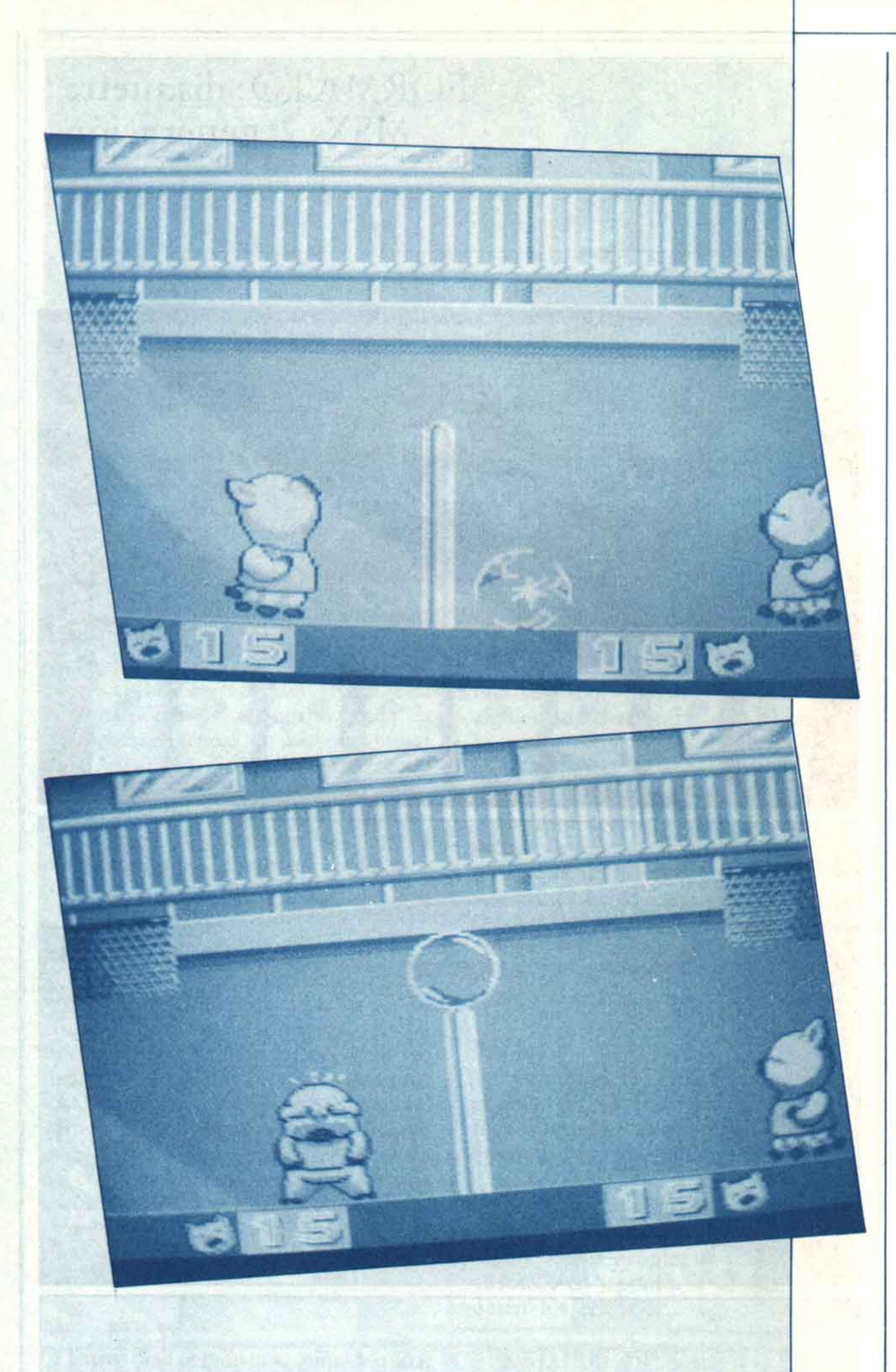
El objetivo del juego no es otro que evitar que la burbuja caiga a nuestro







• (Taladrar por los puntos en negro) •



suelo, y en cambio sí lo haga en el campo contrario. Para ello diré que nuestra única defensa es el soplo. Sí, sí, el soplo. Se trata de soplar a la burbuja para dirigirla a territorio contrario, y si puede ser, de manera que nuestro rival no pueda llegar a tocarla.

TECLAS Y DEMAS

Las teclas del juego son muy pocas. Para empezar, de las teclas de los cursores solo sirven para desplazar al cerdo, las de la derecha e izquierda. Luego las de arriba y abajo se usan conjuntamente con la tecla SHIFT, y su función será la de girar la cabeza en diferentes posiciones para poder, así, orientar su soplido.

A parte de esto solo queda mencionar que la tecla SPACE será la que nos permita soplar, y que además, ésta, es bastante sensible al tacto. Si mantenemos mucho rato la tecla pulsada, el cerdito se pondrá rojo y comenzará a hincharse hasta que no pueda más y se ahogue. Entonces perderemos unos segundos para recuperarlo.

Como es habitual, además de las teclas, podemos usar el joystick en cualquiera de lo dos ports. El problema lo tendremos entonces en el giro de cabeza de nuesto personaje, ya que deberemos usar el botón principal para soplar, y el secundario o complementario para orientar el mismo.

CUIDADO...

Ten cuidado y manten en forma a tu cerdito, ya que si haces que pierda cogerá una rabieta. El juego termina en cuanto uno de los dos marcadores llega a cero. Entonces el otro cerdito celebra la victoria y el otro llora. Hay que decir que el cerdo puede llegar a todas partes y soplar en todas direcciones, lo que hace que si la burbuja cae al suelo tengas tú toda la culpa.

En resumen, un programa que como tal no vale mucho pero que por su originalidad y su adicción hacen de él un juego bastante "viciosillo". Y es que por algo dicen que en la sencillez está la perfección.

VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: BASEBALL
COMPAÑIA: KONAMI

FORMATO: Cartucho
MSX: 2ª generación

TIPO: Deportivo

Demasiado tiempo hacía que KONAMI no sacaba en sus nuevos títulos ningún simulador deportivo. Demasiados juegos dedicados a las "naves y tiros", como NEMESIS III, GRYZOR y muchos otros...

Y es que KONAMI aún no se había estrenado para la segunda generación en lo que a programas deportivos se refiere. Desde aquellos añorados BOXING, TENNIS, PING PONG, SOCCER, etc., etc., que no habíamos vuelto a oir nada nuevo deportivamente.

Aunque el juego lleva la fecha de 1988, ha tardado en llegar a nuestras manos casi un año; ya que la primera vez que se rumoreó que alguien había lo importado "from Japan", era allí por abril o marzo.

Hasta hace escasamente unos dos meses nos ha sido imposible conseguir este cartucho, pero ahora..., para todos vosotros..., lo vamos a destripar a fondo.

MENUS

En el menú se nos presentan cinco opciones:

- –1 Player
- –2 Players
- –Pennant
- –Team edit
- –Watch

Dentro de estas cinco selecciones las más importantes son las tres últimas, ya que las otras no tienen más secreto que elegir el número de jugadores con que se participa.

Pennant:

Esta opción te permite grabar en disco o cargar de él la configuración que tú hayas hecho de la liga, en caso de que preselecciones la opción CONTINUE. En cambio, si utilizas la NEW SEASON, deberás de redefinir todos los datos para una nueva liga.

Lo primero que deberás elegir es el número de equipos que jugarán en esta nueva liga (PLAYER). Pueden ir de un mínimo de dos, a un máximo de seis. Luego viene la elección de los equipos, SELECT. Hay seis a elegir entre:

–FLYERS	–RIDERS
–KOBE LINES	–BRENDS
–PROGRAMS	–DARKS

Lo que le sigue es el submenú COUNT, que sirve para contar el número de carreras a las que quieres que el partido se dé por terminado. Este número puede oscilar entre 1 y 26.

Hay un submenú opcional (CLEAR) por si queremos hacer esa selección de nuevo. Si no es así, al llegar a END pulsaremos SPACE y pasaremos al siguiente menú.

Ahora nos encontramos con decidir quiénes son los visitantes y quiénes los de casa. Además, en esta opción deberemos emparejar a los equipos. Luego viene la elección del capitan, del primer bateador, de los titulares, etc.

Hasta aquí el menú Pennant, ahora TEAM EDIT.

TEAM EDIT

En este otro apartado elegimos, de cada jugador, la posición en que juega, el procentaje de bateo, su potencia, su velocidad... en definitiva decidimos todas y cada una de las características de cada jugador. Además elegimos campo, entrenador, etc.

WATCH

Esta opción es la típica de escaparate. Es decir, es la que utilizan la gente de los comercios para que sus clientes vean una demostración.

En esta parte, el programa va jugando el solo y nos permite ver el amplio abanico de posibilidades que tiene este cartucho.

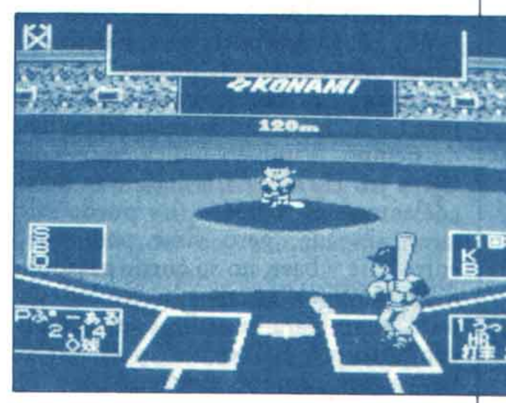
REGLAS

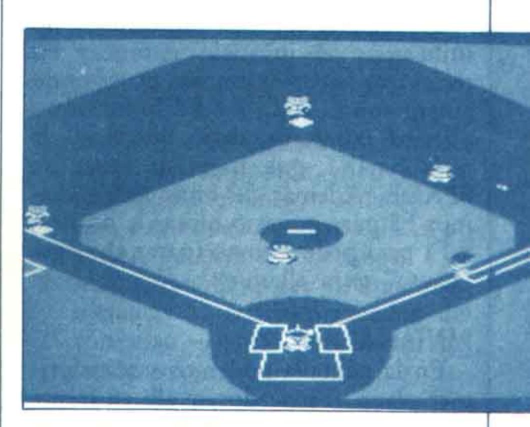
En cuanto a las reglas del juego podemos decir que se usan las mismas que en el juego real. Las mismas medidas del terreno de juego (a escala, claro está), los mismos jugadores, las mismas bases, las mismas técnicas de lanzamiento y bateo, etc. En resumen podemos decir que es un simulador muy logrado, muy comparable al juego real.

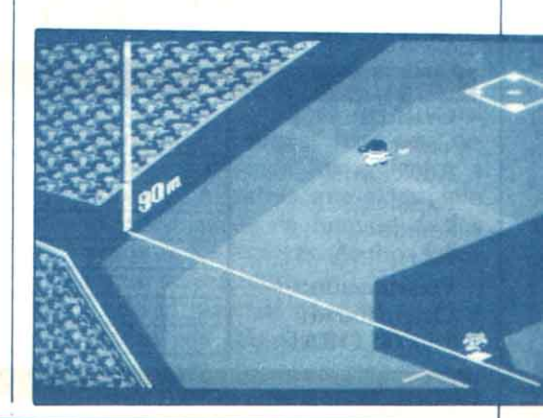
TECLAS

En las teclas de juego se pueden utilizar los cursores y joystick, aunque no es muy recomendable usar este último porque necesitaremos de más teclas para poder jugar correctamente. Por ejemplo, barra espaciadora: Sirve para lanzar o para batear, según posición; cursores: servirán, por si batea-









(Taladrar por los puntos en negro)





mos, para mover al jugador a derecha e izquierda o para direccionar el bate más arriba, o más abajo. En cambio, si recogemos, sirven para mover a los jugadores de campo y para mandar la pelota a la base deseada.

NOTA IMPORTANTE

N y M: Estas dos teclas, si bateamos, sirven para cuando el "pitcher" no esté lanzando la pelota; y si tenemos algún jugador en base, pueda escaparse antes de tiempo. También indicaremos con ella y los cursores a la base que debe adelantarse el corredor (no puede saltarse ninguna, pero sirve para que, entre base y base, no se quede parado).

En cambio si estamos lanzando, esta tecla sirve para visualizar el campo completo por el "pitcher" y así ver si hay algún jugador contrario que se escapa.

Si jugamos con dos jugadores y no utilizamos el joystick, entonces las teclas que hacen la función de segundo cursor son E, S, C, F correspondientes a arriba, izquierda, abajo, derecha, y la tecla SHIFT que hace las veces de SPACE. Además de estas teclas usamos F5 para poner o quitar la música, y F1 para pedir tiempo (parar el juego, "pausa" para algunos).

PANTALLA

En la pantalla podemos ver en primer plano al bateador, y allí en frente suyo al "pitcher". Nosotros vemos el juego desde la posición de "catcher", el receptor. Si hay jugadores en bases aparecen, para la 1° y para la 3°, unos recuadros que nos permiten verlo mejor; si es en el 2° entonces se ve el jugador detrás del "pitcher". Además de lo principal, hay una serie de recuadritos que nos dan información acerca del bateador, del lanzador, así como de la marcha del partido. El primero de todos, a nuestra izquierda, arriba indica los strikes (bolas buenas que no hemos golpeado), las bolas (bolas mal tiradas por el lanzador) y los outs (jugadores eliminados en esa ronda; recordad que a los tres eliminaciones las posiciones se invierten). Debajo del recuadro está otro que nos indica las características del jugador y del palo. A su lado está el que nos muestra las estadísticas del bateador, su número etc; y sobre el mismo y ya para acabar, está el que cuenta el número de bateadores y lanzadores sustituidos en esa ronda.

MARCADOR

Cuando se acaba cada una de las rondas, vemos el marcador del partido que nos indica, en dos filas, las iniciales del equipo, y debajo de las diez columnas el número de carreras conseguidas cada vez.

DE NUEVO REGLAS

En cuanto a las reglas, vamos a mencionar algunas de las que se conservan en el juego. Por ejemplo tenemos los HOME RUN's. Significa que cuando el bateador golpea tan fuerte que la bola se sale del terreno, entonces se le permite el poder dar la vuelta a las bases sin peligro de ser eliminado.

Por otro lado existen las salidas de base sin que esté la bola en juego. Si estamos en una base y mientras el "pitcher" lanza nos escapamos antes de tiempo y éste no nos ve podemos, tranquilamente, irnos hasta la siguiente base. Y si el "pitcher" o lanzador lanza más de cuatro bolas inservibles al mismo bateador, entonces éste se coloca en la primera base, y los posibles jugadores que esten en bases se adelantarán una cada uno. Si por el contrario, el bateador hace más de tres STRIKES o golpes malos en una sola actuación, éste será eliminado.

En definitiva éstas son algunas de las muchísimas reglas que el juego del Baseball encierra, y seguro que por mucho que os contase dejaría algo, ya que sus posibilidades son infinitas.

NIVEL

Hay que decir que el nivel de estos jugadores es muy alto y que pocas veces podremos salir victoriosos de uno de estos partidos.

En resumen, éste es un simulador deportivo bestial que seguro que a muchos os hizo pasar las pasadas fiestas navideñas pegados al ordenador, y a los que lo hayan adquirido más tarde, quizás en las próximas fiestas.

Desde aquí felicitamos a KONAMI por su nueva creación.

VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

msxclub

SEGUNDO CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS

INSERTAR EN EL ARTICULO A MODO DE CUESTIONARIO

TITULO DEL ARTICULO

....

TEMATICA ....

AUTOR (NOMBRE Y

DOS APELLIDOS) ....

....

....

D.N.I. .... EDAD.......

CALLE ....

Nº..........POBLACION ....

PROVINCIA .... DP.......

BREVE RESUMEN ....

....

....

....

....

....

TEL. .... Nº DE RECEPCION..........

Remitir a:
CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS
Roca i Batlle, 10-12, bajos. 08023 Barcelona

BASES

1. El tema con el que irá relacionado el artículo deberá tratar sobre la informática. El contenido es libre, sin embargo, deberá ir relacionado, específicamente, con el estándar MSX.
2. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
3. Todos los artículos deberán llevar el cuestionario adjunto, o bien fotocopia del mismo.
4. Los artículos se escribirán mecanografiados, a doble espacio, y con una extensión mínima de cuatro folios.
5. Los artículos tendrán que ser originales y no podrán haber aparecido publicados en cualquier medio de información.
6. No existe fecha límite para el plazo de entrega de originales.
7. Manhattan Transfer hará una selección previa de todos los artículos a publicar en cada número de la revista.

PREMIOS

8. En fecha a determinar, los lectores de la revista podrán votar al que consideren el mejor artículo del año. Las votaciones entrarán en un sorteo de diversos premios.
9. Manhattan Transfer premiará en metálico al artículo ganador del concurso –el más votado por los lectores.

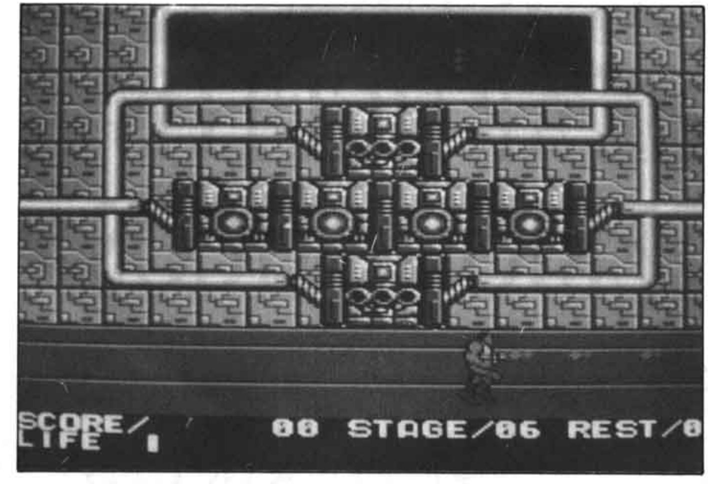
FALLO Y JURADO

10. El consejo asesor de la editorial Manhattan Transfer hará una selección previa de los artículos a publicar, mientras que el artículo ganador queda en función de los votos de los lectores. Ambos fallos serán inapelables.
11. Todo el material quedará en propiedad de Manhattan Transfer, S.A.
12. No se mantendrá correspondencia ni se devolverán originales.

CONTRA (GRYZOR) 2ª PARTE

Ya estamos aquí de nuevo con lo que será la segunda y última parte de este maravilloso juego.





10.-CAVERN:

Ahora estamos en una gran caverna. Es un enorme hueco del que no vemos el final. No tenemos más remedio que aventurarnos a bajar. Empezamos el descenso pero, extrañamente, no sucede nada.

De pronto caemos al siguiente nivel donde de repente aparece una torreta, un depósito de armas y un pequeño androide esférico que se acerca hacia nosotros.

Damos un gran salto y lo esquivamos. Aprovechando que se ha detenido, vaciamos el cargador sobre su circuitería. Hacemos lo mismo con la torreta y nos dirigimos a saquear el depósito de armas.

En el siguiente nivel nos encontramos con dos soldados, los cuales no serán muy difíciles de eliminar. Luego descendemos hasta la parte más baja del nivel y destruimos la torreta que, desde el principio, no ha cesado de disparar.

El siguiente nivel lo pasamos rápidamente, ya que sólo hay dos torretas a las que haremos caso omiso para no gastar mucha munición. En esta parte aparecen diferentes tipos de soldados que se avalanzan sobre nosotros. Gracias a REAR GUN acabamos con ellos fácilmente.

Llegamos al final de esta fase. Esta vez el gran generador está rodeado por cuatro torretas que le sirven de escudo. Dando saltos de un lado a otro logramos esquivar sus disparos. Ahora ya sólo queda disparar a nuestra merced al generador; nada nos lo impedirá.

11.-FIRST UNDERMAZE:

Esta fase recuerda mucho a los UNDERPASS. Por no decir que son exactamente iguales. Deberemos recorrer una serie de pasillos sorteando a los soldados, a los campos magnéticos, a las minas, etc...

12.-HOMICIDE CENSOR 3:

Después de sortear el laberinto del UNDERMAZE, llegamos hasta el villano de turno: El HOMICIDE CENSOR.

Esta vez más duro que nunca, y con mayor proximidad a nuestro radio de acción, se dispone para que nuestra aventura termine aquí. Serán ocho los diferentes módulos que encontraremos en la bestia. Además en cada una de las esquinas hay un par de torretas que, encaradas hacia nosotros, disparan una rafaga trás otra.

Para más desesperación, los cuatro módulos inferiores son los que disparan, y los superiores son los que observan nuestros movimientos.

Nos situamos en una de las dos esquinas, apuntando hacia arriba, y en un par de veces, debido a que debere-mos esquivar sus disparos, terminamos con las dos torretas. Luego repetimos la operación pero cambiando de esquina.

Sólo quedan los ocho módulos. Nos situamos debajo de uno de ellos y antes de que dispare acabamos con él. De momento nuestro radio de acción será más grande. Hacemos lo mismo sucesivamente con los siguientes. Quedarán los superiores. Estos tienen la particularidad de que sólo es uno el que podremos destruir. Cuando démos con él y lo "reventemos", entonces los otros, se autodestruirán.

Ya hemos acabado esta fase, ahora surge un gran y oscuro pasillo... ¿dónde nos conducirá?

13.-MAGMA AEREA:

Nos lleva al interior de una gran gruta. Parece como si estuviésemos en el mismísimo centro de la Tierra. Hay ríos de lava por todas partes. Geisers de magma que suben hasta grandes alturas.

Avanzamos hacia la izquierda, debido a que en esta ocasión el scroll va en esa dirección. Como acostumbra a pasar en las primeras pantallas de cada fase se respira demasiada tranquilidad.

Seguimos avanzando y llegamos a un pequeño pasillo donde vemos un enorme geiser que arroja lava a una altura muy superior a la nuestra. Antes y

después de este geiser hay dos torretas que disparan sobre nosotros. Desde el nivel inferior y con un tiro en diagonal hacia abajo destruimos la primera. Desde la misma posición dando pequeños saltos destruiremos también la segunda.

Ahora sólo queda sortear el geiser. Para ello subimos al nivel superior y esperamos a que el chorro que expulsa esté bajando, y entonces saltaremos al otro lado.

Seguimos por ese nivel y llegamos a la siguiente pantalla. Esta vez son dos los geisers que tendremos que sortear. A diferencia de la anterior, esta vez no hay torretas pero sí soldados. Saltamos sobre el primer geiser y desde allí descendemos al nivel inferior. Desde esta posición explosionaremos el depósito de armas y cogemos la que sea necesaria (siempre que sea posible se recomienda coger REAR GUN). Saltamos sobre el segundo geiser y seguimos avanzando. Esta vez hay tres torretas. Desde el nivel inferior volamos la primera. Desde allí mismo, y disponiendo ahora de mayor movilidad, volamos las dos siguientes. Saltamos a la plataforma móvil y si el geiser no está fuerte saltamos al otro lado.

"Ya estoy cerca del final" –piensa Contra; pero no es así. Aún quedan cuatro pantallas más.

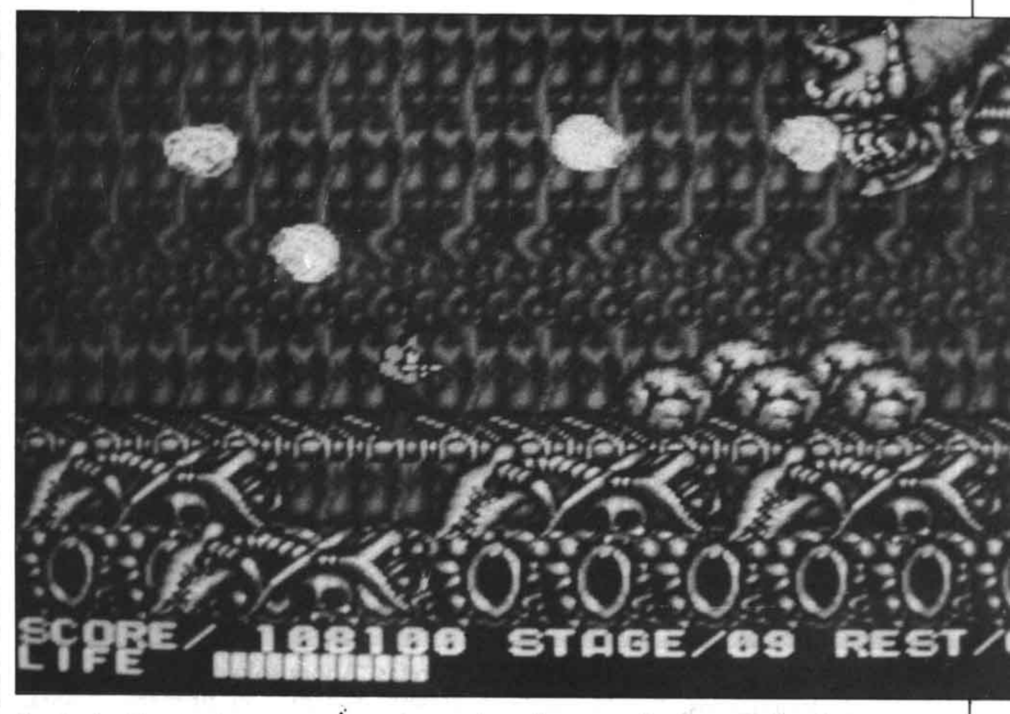
Nos agachamos y masacramos a la primera de las dos torretas que hay en pantalla. Saltamos sobre el depósito de armas tal y como está, ya que no necesitaremos cambiarla por ahora.

Después de volar la segunda torreta, subimos al nivel superior para poder saltar mejor sobre el segundo de los geisers. Llegamos a una nueva pantalla que aparentemente será tranquila. Allí por el fondo derecho surgirán soldados. Saltamos sobre el primer geiser y bajamos al otro nivel, así los soldados no nos verán. Seguimos avanzando y en el momento en que no haya ningún soldado subimos y saltamos el segundo de los geisers.

"Parece que esto se acaba" –piensa Contra; pero de nuevo se equivoca ya que todavía quedarán dos pantallas para terminar la fase.

Cuerpo a tierra y ráfaga de plomo para la torreta que hay frente a nosotros. Saltamos sobre el geiser y ahí no nos preocupamos de la otra porque desde allí no hay posibilidad de que nos alcance.

Atención porque esto es el final. Sobre nosotros una torreta que, como de costumbre, caerá en nuestras manos. Dando grandes saltos volamos la segunda. Saltamos el primer geiser y nos situamos entre éste y el segundo. Vigilando siempre los soldados que vienen desde la izquierda, apuntamos hacia arriba y tenemos el generador a nuestra merced.



14.-SECOND UNDERMAZE:

Este es como el primero, y a la vez como todos los UNDERPASS que hemos pasado anteriormente. Por si no recordáis lo que hay que hacer: Disparad a los dispositivos que anulan el campo magnético que hay frente a vosotros. Esa es la única forma que tenéis para pasar a la siguiente pantalla de la fase. En lo único que se diferencian estos de los primeros es que cada vez hay más pasillos por recorrer.

15.-HOMICIDE CENSOR 4:

Esta vez al final del UNDERMAZE también se encuentra el HOMICIDE CENSOR de siempre. A diferencia del anterior éste también tiene ocho módulos, aunque disparan todos, por lo que nuestro radio de acción será más reducido que en anteriores ocasiones.

Disparamos por una esquina hasta llegar a la otra. Y una vez los hemos destruído, en la parte superior, aparece el hermano gemelo del androide de la sexta fase, con las mismas intenciones que su difunto pariente. Esta vez se le dispara tan rápido para no darle tiempo a separarse.

16.-UNDERGROUND FALL:

Volvemos a encontrarnos ante otro infierno. Un barranco de increíbles profundidades. Bajamos y nos encontramos con un robot de disparos verticales. Damos un salto y lo fulminamos. Seguimos descendiendo, pues tenemos ganas de que la pesadilla se acabe.

Esta vez hay unas plataformas con soldados de varios tipos que nos van disparando. Después de matar a todos los que hay por los alrededores, y antes de que lleguen los refuerzos, nos escapamos una pantalla más abajo.

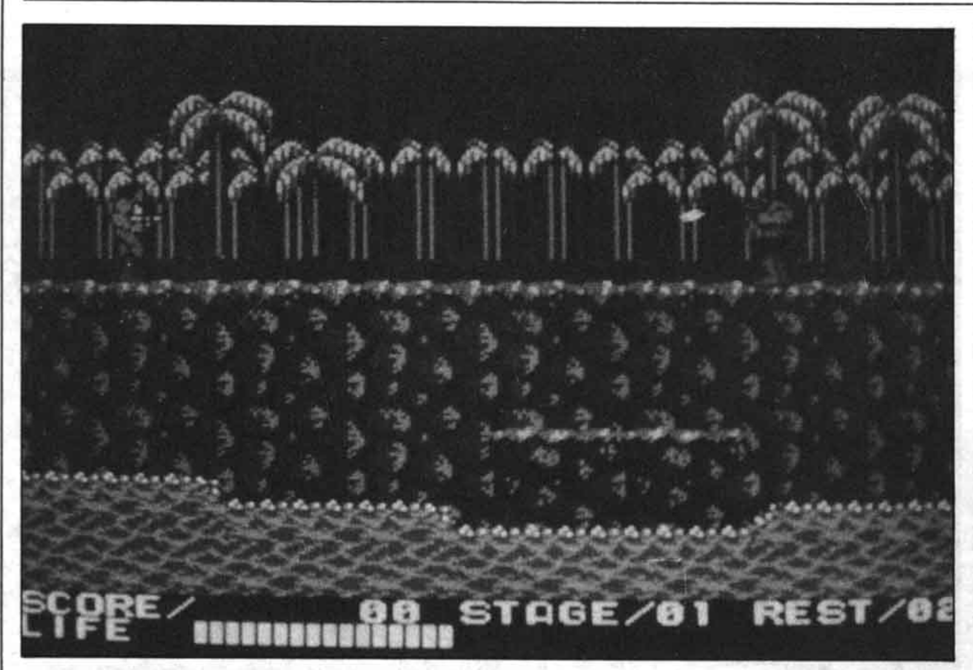
Esta tercera la pasaremos volando ya que salen soldados por todas partes y no es recomendable quedarse mucho rato en ella. Seguimos hacia abajo y nos encontramos con un pájaro. Después de hacernos con la indefensa ave seguimos el descenso.

Esta vez las cosas son un poco más difíciles. Hay un depósito de armas, pero a su lado dos torretas. A estas alturas ya no resulta ningún problema acabar con ellas. Destruimos el depósito y cogemos ahora la MACHINE GUN. Mientras cogemos la nueva arma aparecen por nuestras espaldas soldados azules. En la siguiente pantalla hay dos de esos robots esféricos que se avalanzan sobre nosotros. Saltamos hacia atrás y aprovechando su desconcierto acabamos con ellos.

Bajamos para ser sorprendidos por una torreta a nuestra derecha. Con un rápido giro la fulminamos. Al otro lado el depósito de armas que, como muchas otras veces, haremos caso omiso de él. Debajo nuestro, de nuevo, tres robots disparando hacia nosotros. Saltando y apuntando hacia ellos volarán por los aires.

Caemos a un nivel inferior donde a derecha e izquierda tropezamos con dos torretas. Nos agachamos, y aprovechando que cambian el cargador de la munición, terminamos con ambas a la vez.

Final de fase. Cinco de estas bolas que vuelan se lanzan sobre nosotros.



Caemos al suelo mal heridos pero con ánimos de levantarnos. Bajamos a la parte inferior de toda la pantalla. Los robots nos siguen, y en un repentino giro acabamos con tres de ellos. Los otros dos han logrado escapar. ¡Atención porque vuelven a subir! Ahora sí que habremos acabado con todos. Disparando a derecha e izquierda las dos torretas saltarán por los aires. El generador, como muchas otras veces, está en nuestras manos.

17.-MAGMA AREA:

Estamos en la antepenúltima de las fases de este juego. Entramos en la típica pantalla de calma y silencio. Esta vez, además de ajustar cuentas con los soldados que vayan apareciendo, tendremos que saltar sobre tres geisers más. Pasado esto iremos hacia la siguiente pantalla. Llegamos a ésta por el nivel superior. Delante nuestro hay dos torretas. Nos agachamos y acabamos con ellas. Luego, desde arriba, volamos la que hay justo debajo. Ya tenemos otra pantalla limpia. Seguimos avanzando con sumo cuidado por si a algún soldado se le ocurre hacernos una visita.

Estamos en la parte más baja de la siguiente pantalla. Desde aquí destruimos la torreta delantera, y dando grandes saltos, la que hay en la esquina superior del escenario. Subimos de nivel y damos otro gran salto para salvar las distancias de un pequeño acantilado que hay frente a nosotros. Allí, en las alturas, vuela uno de esos pájaros blancos que nos dan tanta energía y vigorosidad. Saltamos el geiser y... ¡una menos! Esta se ha puesto un poco más difícil. Saltamos y reventamos de un certero disparo a las dos torretas. Ahora sólo queda sortear tres geisers. Saltamos el primero. Ahora, con calma, desde el nivel superior, saltamos el segundo. Descendemos y volamos el depósito para cambiar de arma.

Esta vez dejaremos la MACHINE GUN y la sustituiremos por la REAR GUN. De aquí en adelante nos servirá de gran ayuda, ya que con su disparo hacia adelante y hacia atrás no tendremos que volvernos para matar a los soldados que nos ataquen por la espalda.

Llegamos a un lugar donde aparecen unos extraños seres que vuelan. "Yo diría que son soldados".–piensa Contra. Pues sí, son soldados. Son el destacamento aéreo del ejército. Llevan una mochila reactora en sus espaldas que les permite elevarse por encima del suelo.

Antes que ir a por ellos volamos las dos torretas para tener mayor libertad de movimiento. En la siguiente pantalla tendremos nada más y nada menos que cuatro geisers y tres torretas, además de los soldados que vienen a derecha e izquierda. Saltando a diferentes alturas acabamos con todas ellas, y con una rapidez de vértigo, pasamos los geisers.

Hemos llegado al final de la fase.

Un gran reactor es escoltado por un batallón de soldados, y sus torretas correspondientes. Además otros tres geisers nos impedirán hacer el trabajo cómodamente. Pasamos el primer geiser y nos situamos debajo del generador. Esquivando los disparos que vienen de todas partes, sólo nos queda apuntar hacia arriba y destruirlo.

18.-UNDERGROUND FORTRESS:

Estamos ante la última de las bases enemigas. Esta vez estamos al pie de una montaña y deberemos subir hasta la cima para librar la batalla final. Trepamos por la montaña, aunque sería más fácil subir por las diferentes plataformas que hay en ella, ya que siempre será menos arriesgado. ¡Atención!, suena la alarma. Montones de soldados se avalanzan. De cualquier manera nos los sacamos de encima. Ahora lo que interesa es llegar rápidamente a la cima, ya que sólo quedan dos fases y las fuerzas están flojeando.

Volamos las dos torretas que hay a nuestra izquierda, y nos comemos el pájaro blanco. Seguimos subiendo. Esta vez son tres las torretas a destruir y muchos los soldados que se dejan caer contínuamente sobre nosotros. Otro pájaro vuela por los aires. Seguimos subiendo y el disparo de una torreta nos alcanza en un brazo. Caemos al suelo. Nos quedan aún tres vidas. Nos levantamos de nuevo y hacemos que se arrepienta de dispararnos. Volamos el androide que hay sobre nuestras cabezas y la torreta situada detrás de él. Subimos al siguiente nivel. Un depósito de armas estará allí. Lo volamos y cogemos de nuevo la REAR GUN (ya que antes, al morir, nuestra arma pasa a ser la misma que al principio del juego –NORMAL GUN–).

Saltamos tan rápido que a las tres torretas que hay sobre nosotros no les da tiempo a reaccionar. Seguimos subiendo. "Nos aproximamos al final, está ocurriendo lo mismo que en un film bélico". –piensa Contra. En efecto, tiene razón; en cualquier film mediocre cuando el final está próximo los problemas se ponen más crudos.

Subimos de nuevo y tres torretas más nos dispararán. Las volamos en cien pedazos y, por fin, observamos el final de fase. Esta vez el generador está más protegido que nunca. Dos torretas a ras de la cabeza y cuatro módulos con tres cañones que disparan serán la tónica del fin.

Lo primero que hacemos es volar las dos torretas. Luego, empezamos por una de las esquinas, la izquierda que es la que está más cerca, vamos destruyendo uno a uno los cuatro módulos.

19.-VICIOUS SPACE:

Estamos ante la última fase. "No sé si son los nervios, pero ya empiezo a perder fuerzas" –murmura para si el protagonista. Avanzamos cautelosamente, sin prisas, reposando fuerzas. A lo lejos se ven dos grandes mutantes que escupen unas bolas viscosas. Antes de que ninguna de ellas pueda alcanzarnos, fusilamos a tiros a los dos

bichejos.

Seguimos avanzando poco a poco. Somos conscientes de que a estas alturas una herida o quizás una vida menos de las dos que tenemos supondría, casi seguro, la muerte y con ella el fracaso de la misión. Dos criaturas más se nos ponen a tiro. Hacemos lo mismo que con las primeras. Caminamos despacio, las botas empiza a pesar y el fusil comienza a ser imposible de sujetar. "Todo esto es psicológico, seguro que es la atmósfera. Aquí se respira un ambiente un poco raro, está muy cargado".

Ahora son cuatro las criaturas. Esta vez se nos pone más difícil la cosa; hay tres arriba y una abajo. Pasamos rápidamente sin que sus torpes bolas nos alcancen. Subimos al nivel superior y acabamos sin más con las tres superiores. La que queda es perdonada. Seguimos avanzando por el nivel superior y encontramos a tres enemigos más sobre nuestras cabezas y de nuevo, uno en la parte inferior que dejaremos para no perder mucho tiempo.

Dos mutantes más sobre nosotros. Ahora hay unas extrañas setas de las que salen unos escorpiones gigantescos. Sellamos las setas para que no salgan más bichos y acabamos con todo. Subimos al nivel superior y cortamos otras dos setas. Bajamos y cortamos de nuevo tres. Luego nos ponemos debajo de las criaturas escupe-bolas y las volatizamos.

Gryzor cae. Se levanta y coge el fusil con un dedo. Ahora las botas son más ligeras que al principio del juego. Hay que ver como corre.

Al llegar a la siguiente pantalla acabamos con los cinco bichejos y las tres setas en menos que canta un gallo.

Respira hondo...

Comprueba el material...

Estamos en la lid final. Tírate al suelo y "revienta" las tres setas. Del gran ojo sale una ráfaga de disparos que nos sigue a donde vayamos. Nos situamos bajo los mutantes y acabamos con ellos.

Ahora solo nos preocupamos del ojo y de sus ráfagas.

Nos situamos bajo él y antes de que sus disparos tomen nuestra dirección le soltamos una ráfaga.

Sus disparos nos alcanzan y... ¡una vida menos! Volvemos a la izquierda de la pantalla, ahora más lentos. Sus disparos vuelven a dirigirse hacia nosotros. Aprovechando esto corremos debajo del OCULUS y le enviamos otra nueva ráfaga. Antes de que nos alcance nos da tiempo a disparar de nuevo.

Vuelve a tocarnos. Caemos de nuevo al suelo. Nos levantamos rápidamente y bajo un gran grito de furia y rabia acabamos con él.

Al fin, lo conseguimos.

Se apagan las luces y un mensaje de nuestro coronel aparece en la atmósfera: "Bien hecho muchacho, has completado con éxito la misión... pero ¿tú crees que todos los alienígenas habrán muerto? Yo que tú lo comprobaría antes que fuese demasiado tarde..."

Hasta aquí la maravillosa aventura de Gryzor.

Espero que os haya gustado y que disfrutéis todos jugando con él. Seguro que este programa pasará a los anales históricos de KONAMI. Si queréis conseguir el programa y tenéis problemas para conseguirlo, puedo deciros que en grandes almacenes lo encontraréis y si aún así no es localizado dirigiros a nuestra redacción, porque en breve en nuestra OFERTA CLUB DE MAILING quizás se disponga de existencias de dicho programa. Todo depende de vuestra respuesta y aceptación.

PRIMER CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS CON EL PATROCINIO DE DRO SOFT

Comienzan este mes las votaciones al mejor artículo del año aparecido en nuestro apartado-concurso.

Tal y como se especificaba en el punto ocho de las bases del citado concurso, en fecha señalada se someterían a la votación de nuestros lectores todos los artículos e informes aparecidos en el año 89. Ese momento ha llegado. Ahora, bajo vuestro criterio y teniendo en cuenta las diversas aportaciones de cada uno de ellos, debéis considerar cuál es el mejor artículo del año. Sed lo más objetivos posibles. A continuación se expone la relación de los mismos:

Nº 52.–**Cómo ampliar las instrucciones del Basic-MSX** por José Pérez Guillamón

Nº 53.–**Música en código máquina** por José Pérez Guillamón

Nº 54.–**El estándar MSX. ¿Vida o muerte?** por Enrique García Fernández

Nº 55.–**Screen 1** por Pau Soler i Pla

Nº 56.–**Carga sonora** por Guillermo González

Nº 57.–**Cómo crear gráficos instantáneos en MSX** por David Herrera Baena

Nº 58.–**Extraescreen** por Pau Soler i Pla

REGALAMOS CIEN JUEGOS

Desde luego queremos compensaros la molestia de escribir a nuestra revista, más siendo una ocasión en la que os pedimos algo muy concreto. De modo que, gracias al apoyo incondicional de Dro Soft, podemos regalar cien juegos de esta compañía, últimas novedades y a elegir por vosotros:

–Freddy Hardest II
–Astromarine Corps
–Cosmic Sheriff
–Jabato
–Ratha
–Mambo
–Hypsis
–Dimension Omega
–Aaargh!
–Double Dragon
–Lo mejor de Dinamic
–Michet Fútbol Master
–Chuck Yeager I
–War in middle Earth
–Quinto aniversario
–Pack 90 Dinamic

Para conseguir una de estas cassettes sólo tenéis que cumplimentar el cupón adjunto, indicando en el mismo el juego que queréis. Las cien primeras cartas recibidas en nuestra redacción tienen la cassette asegurada. En un próximo número expondremos la relación de premiados, aunque incluso antes ya habréis recibido el programa en vuestro domicilio. Daos prisa.

CONTINUAMOS CON UNA NUEVA EDICION

Y una nueva edición del Concurso de artículos periodísticos correspondiente a este año (1.990) ha dado lugar. Como en esta ocasión, a finales de año si todo va bien, someteremos los mismos a nuevas votaciones. Esperamos que os animéis.

Por último, al mismo tiempo que demos la relación de premiados con una cassette, haremos saber también el nombre del ganador de este primer concurso. La puntuación dada por los lectores es equitativa a la cuantía del premio. Para entonces el ganador se pondrá en contacto con nuestra redacción.



CUPON DE VOTACIONES
Nombre y apellidos ....
Dirección completa ....
Ciudad .... Provincia ....
CP.............. Tel. ....
Mi votación va para el artículo..............................
cuyo autor es .... por las siguientes
razones ....
....
Una puntuación general sería (del 1 al 10)..............
El juego de Dro elegido por mí de la lista es ....

CONCURSO

ARTICULOS PERIODISTICOS — Por Antonio Burguera

LA MUSICA EN MSX

Los ordenadores MSX disponen de una potente instrucción para crear música: PLAY. El problema empieza cuando queremos transcribir melodías desde una partitura al ordenador. El presente artículo te aporta varias soluciones.



Cuando cargamos algún juego en el ordenador (MSX por supuesto, los otros no sirven) y éste tiene una melodía, por lo general, lo primero que nos viene a la boca es una exclamación: "¡Oh!", y aún más si se trata de un excelente MEGA-ROM, sobre todo de la gran firma japonesa KONAMI. Tras la exclamación nos vienen a la mente frases como: "¿Cómo podría yo hacer música como ésta o como las pegadizas melodías de Gominolas (Topo soft) o las majestuosas sinfonías de KONAMI, sobre todo en cartuchos como NEMESIS II y III, SALAMANDER, KING'S VALLEY,... que incorporan el SOUND CUSTOM CHIP capaces de realizar música por hasta ocho canales?". Evidentemente, tanto en un MSX de la primera como de la segunda generación es poco más que imposible hacer música por más de tres canales sin ayuda de algún interface o cartucho, pero no por ello no vamos a poder interpretar excelentes melodías. Incluso con un solo canal puede conseguirse una maravillosa música. Pero si intentamos hacer música al azar (poniendo notas, etc. –ver fig. 1– cualesquiera en uno, dos o tres canales) nos queda, generalmente, algo irrísono; lo cual nos hace pensar que lo mejor es componer la melodía partiendo de una partitura. Y además si no somos unos genios en música (entiéndase por esto último unos Mozart, Beethoven...) es más fácil buscar melodías (en enciclopedias, libros de música...) que inventarlas.

Pero... ¡Vaya si es pesado transcribir una melodía nota por nota, silencio por silencio...! Esto es algo inevitable, así pues voy a dar algunos posibles "trucos" o facilidades para que, programar una música en MSX, sea más fácil (que ya es decir). Además, puede pasarse al Código Maquina mediante el programa en lenguaje ensamblador que apareció en el número 53 de "MSX-Club". ¡Si es que lo que no se hace con un MSX no se hace con nada!

Fig. 1

Submandatos de PLAY

Tx → Donde $32 \leq x \leq 255$ — Tiempo
Ox → Donde $1 \leq x \leq 8$ — Octava
Lx → Donde $1 \leq x \leq 64$ — Duración
Nx → Donde $0 \leq x \leq 96$ — Nota
A-G → Notas (Ver fig. 2) L64A=A64
Rx → Donde $1 \leq x \leq 64$ — Silencio
. → Puntillo
Vx → Donde $0 \leq x \leq 15$ — Volumen
Sx → Donde $0 \leq x \leq 15$ — Forma
Mx → Donde $1 \leq x \leq 65535$ — Modulación

Cuando comenzamos a transcribir una melodía, el primer problema que se nos presenta es que las notas suenan juntas, sin separación entre ellas. Por ejemplo, si el ordenador está inicializado y tecleamos:

```
PLAY "CCCC"+RETURN
```

en lugar de sonar cuatro notas DO (ver fig. 2) sonará unas cuatro veces más extensa de lo normal. Una solución sería poner el silencio más breve (R64 –ver fig. 1–) entre cada nota, como por ejemplo:

```
PLAY
"CR64CR64CR64CR64"+RETURN
```

Esto, además de gastar más cantidad de memoria no suena tan bien como quisiéramos, y es muy largo a la hora

de escribirlo. (Aunque para esto último está la solución de redefinir un KEY; KEY 1, "R64"+RETURN)

Sería mucho más fácil, gastaría menos memoria y sonaría mucho mejor si cambiamos la "S" (Forma) y la "M" (Modulación). Ver fig. 1. Personalmente, la forma que creo que suena mejor es S10M20000 ó S10M6000. Pero como sobre gustos no hay nada escrito, aquí va el siguiente programa, que sirve para oír muchas combinaciones. Cuando oigas la que te gusta, pulsa la barra espaciadora, y aparecerá en pantalla el valor de la "S" y de la "M". La "M" va de 1000 en 1000, porque si fuera de uno en uno, hasta 65535 y quince veces por las combinaciones con la "S" tendríamos... ¡983025 combinaciones...!

```
 10 CLS: KEY OFF: PLAY
"L64T255"
 20 FOR S=1 TO 15
 30 FOR M=1 TO 65535! STEP 1000
 40 PLAY "S" + STR$(S) + "M"
+STR$(M) + "AA"
 50 X$=INKEY$: IF INKEY$=""
THEN PRINT "S"; S; "M"; M: END
 60 IF PLAY(0) <> 0 THEN 50
 70 NEXT
 80 NEXT
 90 PRINT "SE ACABO"
100 END
```

Pongo un ejemplo con S10M20000:

```
PLAY
"S10M20000CCAADV10DV9DV8DV
7DV6DV5D"
```

Ya va sonando mejor.

Fig. 2
Notas

C → Do	G → Sol
D → Re	A → La
E → Mi	B → Si
F → Fa	

Otro problema que hay es que cuando transcribimos una melodía (desde una partitura al ordenador) solemos hacernos un lío con la duración de las notas (L) y los silencios (R) –ver fig. 1–, y que si a una blanca le damos el valor de L2, las otras blancas también deben durar L2. Para esto hay dos soluciones. La primera es la siguiente: mirar la partitura para saber cuántas figuras diferentes hay, darles duración y después redefinir los KEY. Es decir, supongamos que solamente hay blancas, negras y corcheas. ¿Qué hacer? Pensaremos, según lo larga que queramos que sea la melodía (aunque después pueda modificarse el tiempo de duración) el valor (entre 1 y 64 –ver fig. 1– cuanto más bajo sea el número, más dura la nota) que queramos dar a la blanca; por ejemplo, 2(L2). ¿Qué valor daríamos a la negra? Por supuesto, si ésta va a durar la mitad de la blanca, 4 (L4). ¿Y la corchea? Ya que dura la mitad de la negra, 8 (L8).





Hasta aquí, no obstante, no he facilitado gran cosa la transcripción, pero si hacemos KEY 1, "L2", KEY 2, "L4" y KEY 3, "L8", cada vez que tengamos que cambiar la duración bastará con pulsar el KEY correspondiente. Recuerda que si sólo ha de cambiarse la duración de una nota, basta añadir el número de duración tras la nota (L4A=A4). La misma de redefinición de KEYS se puede hacer con los silencios, o con notas que se repitan mucho.



La segunda solución que mencionaba es la siguiente:

```
10 CLS: KEY OFF: PLAY
"L64T25504": O=4: L=64
30 INPUT "Teclea el valor de S"; S
30 INPUT "Teclea el valor de M"; M
31 LPRINT "S"S"M"M
40 PLAY "S" + STR$(S) + "M"
```



```
+STR$(M) + "L" + STR$ (L)
 50 IF A$="1" THEN PLAY "C":
LPRINT "C";
 60 IF A$="2" THEN PLAY "D":
LPRINT "D";
 70 IF A$="3" THEN PLAY "E":
LPRINT "E";
 80 IF A$="4" THEN PlAY "F":
LPRINT "F";
 90 IF A$="5" THEN PLAY "G":
LPRINT "G";
100 IF A$="6" THEN PLAY "A":
LPRINT "A";
110 IF A$="7" THEN PLAY "B":
LPRINT "B";
120 PLAY "0" + STR$(0)
130 IF A$="8" THEN INPUT O:
LPRINT "O"; O
140 IF A$="9" THEN INPUT L:
LPRINT "L"; L
 41 A$=INKEY$
141 IF A$="" THEN END
150 GOTO 41
```

Si se lee el programa, fácilmente se ve el modo de usarlo: Teclas de la 1 a la 9, las cuales al pulsarse, dan el sonido correspondiente, y lo imprimen en el impresor (no se imprime hasta que haya 80 caracteres o se pulse espacio). Si no se dispone de impresor, puede arreglarse para que se imprima en pantalla, pero ha de tenerse cuidado de que no se mezclen los signos del PLAY con las letras de la pregunta del INPUT.

Pero dejando a un lado la teoría, pasemos a la práctica con el ejemplo que exponemos a continuación.

Se trata del HIMNO DE LA ALEGRIA, de Beethoven.

En el ordenador hay que teclear lo siguiente:

```
10 PLAY "S10M20000O412BO514
CDDCO4BAGGAB.18A12AB14O5C
DDCO4BAGGABA.18G12GA14BGO
5CO418BO5CO414BGA18BO5CO4
14BAGA12DB14O5CDDCO4BAGGA
BA.18G12G"
```

Como muy bien se sabrá, el formato de PLAY es PLAY "X", "Y", "Z", siendo X el primer canal, Y el segundo y Z el tercero.

Así pues, para programar por más de un canal no hay mas que pasar en un papel, uno de los canales. Después teclearlos entre comillas y cada canal separadamente por una coma, tal como se ve en el formato que he especificado. Pero hay que tener cuidado de que, si en el primer canal a una blanca le damos una duración L2, se la daremos también a los restantes, y lo mismo con las otras figuras.

Si en una melodía ha de repetirse una parte dos veces (o más), no es necesario escribirlo dos veces. Basta un bucle FOR NEXT. He aquí un ejemplo de la MELODIA DE LOS PIELES ROJAS, por tres canales y usando un bucle FOR NEXT.

```
10 FOR I=1 TO 2
20 PLAY
"S10M20000L8DAL4AL8AGL4
GL8AFFDL2D",
"S10M20000L2DDL4DDL2D",
"S10M20000L2AAL4AAL2A"
30 NEXT
40 FOR I=1 TO 2
50 PLAY
"S10M20000L4GGGL8AFL4GL8A
FL4DL8DCL2D",
"S10M20000L2DDCL4DDL2D",
"S10M20000L2AAGL4AAL2A"
60 NEXT
70 FOR I=1 TO 2
80 PLAY
"S10M20000L8DFDCL2EL4EEL2D",
"S10M20000L2DDL4DDL2D",
"S10M20000L2AAL4AAL2A"
90 NEXT
```

Creo que he explicado lo esencial para que los que sepan programar música en MSX, lo tengan más fácil.

RELOJ

Se nos mostrará un reloj de saetas en pantalla, mientras que dispondremos de él en opciones como despertador.

```
10 '
20 '
30 '         RELOJ
40 '         ├┼┼┼┼┼┤
50 '
60 '
70 '        POR PEDRO LLOVERA
80 '              para MSX-CLUB
90 '
100 '
110 '     Lectura y asimilación de
120 '        coordenadas
130 '
140 CLS:KEY OFF:DIM X(61),Y(61),P(6
1),R(61),S(24),T(24)
150 FOR I=0 TO 60:READ X(I),Y(I):NE
XT I
160 RESTORE:FOR I=0 TO 60:READ P(I)
,R(I):NEXT I
170 FOR I=0 TO 23:READ S(I),T(I):NE
XT I
180 '
190 '     Introducción de la hora
200 '     y otras opciones
210 '
220 CLS:LOCATE 5,0:PRINT"INTRODUCCI
ON DE LA HORA":LOCATE5,1:PRINT"CONC
EDE UN MARGEN DE DOS":LOCATE 1,2:PR
INT"SEGUNDOS PARA MARCAR HORA EXACT
A"
230 INPUT"DESEA USTED ALARMA(S/N)";
S$:IF S$="S" OR S$="s" THEN GOTO 26
0
240 IF S$="N" OR S$="n" THEN GOTO 3
```




```
10
250 GOTO 230
260 INPUT"HORA DE LA ALARMA";H
270 IF H<0 OR H>24 THEN BEEP:BEEP:G
OTO 280
280 IF H=24 THEN H=0
290 INPUT"MINUTOS DE LA ALARMA";M
300 IF M<0 OR M>60 THEN BEEP:BEEP:G
OTO 280
```

```
310 INPUT"DESEA AVISADOR HORARIO";R
$
320 INPUT"HORA";C%:IF C%>24 OR C%<0
 THEN GOTO 340 ELSE IF C%=24 THEN C
%=0
330 INPUT "MINUTO";B%:IF B%>60 OR B
%<0 THEN GOTO 340 ELSE GOTO 380
340 PLAY"ABA":GOTO 320
350 '
360 '       Preparación del reloj
370 '
380 F=B%:COLOR 15,1,1:CLS:SCREEN 2:
OPEN"GRP:"FOR OUTPUT AS#1
390 LINE(125,100)-(X(B%),Y(B%)),15
400 LINE(125,100)-(P(A%),R(A%)),15
410 LINE(125,100)-(S(C%),T(C%)),15
420 CIRCLE(125,100),85
430 CIRCLE(125,100),70
440 LINE(125,15)-(125,30),15
450 LINE(125,185)-(125,170),15
460 LINE(40,100)-(55,100),15
470 LINE(210,100)-(195,100),15
480 LINE(168,26)-(160,40),15
490 LINE(199,57)-(184,64),15
500 LINE(199,142)-(185,135),15
510 LINE(160,160)-(167,174),15
520 LINE(90,40)-(82,26),15
530 LINE(90,160)-(82,174),15
540 LINE(65,64)-(52,56),15
550 LINE(65,135)-(52,142),15
560 LINE(50,0)-(197,11),15,B
570 PSET(5,12):DRAW"R30D10R30D15L60
U25"
580 PSET(10,15),1:PRINT#1,"AL."
590 PSET(11,15),1:PRINT#1,"AL."
600 IF S$="S" OR S$="s" THEN PSET(3
,25),1:PRINT#1,H;":";M:ELSE PSET(6,
25),1:PRINT#1," W  : W"
610 IF R$="S" OR R$="s" THEN CIRCLE
(45,17),2,15:PAINT(45,17),15
620 '
630 '        Temporizador
640 '
```

```
650  ON INTERVAL=50 GOSUB 710:INTER
VAL ON
660 GOTO 660
670 '
680 '   Definición del movimiento
690 '   de las saetas del reloj
700 '
710  A%=A%+1:IF A%=60 THEN A%=0:B%=
B%+1 :GOTO 720 ELSE GOTO 760
720 IF B%=60 THEN B%=0:C%=C%+1:IF R
$="S" OR R$="s" THEN PLAY"O8CR30C"
730 IF B%-1<0 THEN LINE(125,100)-(1
18,30),1:LINE(125,100)-(X(B%),Y(B%)
),15:ELSE LINE(125,100)-(X(B%-1),Y(
B%-1)),1
740 LINE(125,100)-(X(B%),Y(B%)),15
750 IF C%=24 THEN C%=0ELSE IFC%-1<0
 THEN LINE(125,100)-(99,51),1:LINE(
125,100)-(S(C%),T(C%)),15:ELSE LINE
(125,100)-(S(C%-1),T(C%-1)),1
760 IF A%-1<0 THEN LINE(125,100)-(1
18,30),1:LINE(125,100)-(P(A%),R(A%)
),15:ELSE LINE(125,100)-(P(A%-1),R(
A%-1)),1
770 '
780 '      Rutina para trazar
790 '     las saetas  borradas
800 '
810 LINE(125,100)-(P(A%),R(A%)),15
820 LINE(125,100)-(X(B%),Y(B%)),15
830 LINE(125,100)-(S(C%),T(C%)),15
840  LINE(63,1)-(195,10),1,BF:PSET(
63,2),1:PRINT#1,C%;" : ";B%;" : ";A
%
850 IF S$="N" OR S$="n" THEN GOTO 8
70
860 IF C%=H AND B%=M THEN PLAY"O8C"
870 RETURN
880 '
890 '        DATAS
900 '
910 '
920 '    Datas de coordenadas
930 '      de los minutos
940 '        de 0 a 60
950 '     por lineas de 5 minutos
960 '
970 DATA 125,30,132,30,139,32,146,3
4,153,36,160,40
980 DATA 165,43,170,47,175,52,180,5
7,184,64
990 DATA 188,70,192,77,194,84,195,9
1,195,100
1000 DATA 195,108,194,116,192,123,1
88,130,185,135
1010 DATA 180,143,175,148,170,154,1
65,157,160,160
1020 DATA 153,163,146,166,139,168,1
32,169,125,170
1030 DATA 118,169,111,168,104,166,9
7,163,90,160
1040 DATA 84,157,79,154,75,148,70,1
43,65,135
1050 DATA 62,130,59,123,57,116,56,1
08,55,100
1060 DATA 56,91,57,84,59,77,62,70,6
5,64
1070 DATA 70,57,75,52,79,47,84,43,9
0,40
1080 DATA 97,36,104,34,111,32,118,3
0,125,30
1090 '
1100 '       Corrdenadas de las hora
s
1110 '     6 horas por linea
1120 '
1130 DATA 125,45,154,51,172,72,180,
100,172,129,151,147,125,155
1140 DATA 99,147,79,129,70,100,79,7
2,99,51,125,45
1150 DATA 154,51,172,72,180,100,172
,129,151,147,125,155
1160 DATA 99,147,79,129,70,100,79,7
2,99,51,125,45
```

TEST DE LISTADOS

10 - 58	400 -244	790 - 58
20 - 58	410 -253	800 - 58
30 - 58	420 -200	810 -244
40 - 58	430 -185	820 - 5
50 - 58	440 - 72	830 -253
60 - 58	450 -126	840 - 57
70 - 58	460 - 72	850 -108
80 - 58	470 -126	860 -108
90 - 58	480 -171	870 -142
100 - 58	490 - 25	880 - 58
110 - 58	500 -182	890 - 58
120 - 58	510 -182	900 - 58
130 - 58	520 - 15	910 - 58
140 -138	530 - 27	920 - 58
150 -199	540 - 14	930 - 58
160 -126	550 -171	940 - 58
170 -152	560 -147	950 - 58
180 - 58	570 -211	960 - 58
190 - 58	580 -223	970 - 93
200 - 58	590 -224	980 - 38
210 - 58	600 - 15	990 -101
220 -170	610 -174	1000 - 28
230 -125	620 - 58	1010 - 20
240 - 58	630 - 58	1020 - 29
250 -125	640 - 58	1030 -184
260 - 58	650 - 83	1040 - 47
270 -166	660 - 45	1050 - 19
280 - 11	670 - 58	1060 - 61
290 - 68	680 - 58	1070 - 49
300 -212	690 - 58	1080 -213
310 - 73	700 - 58	1090 - 58
320 - 36	710 -108	1100 - 58
330 -192	720 -222	1110 - 58
340 -219	730 -176	1120 - 58
350 - 58	740 - 5	1130 -138
360 - 58	750 -201	1140 - 44
370 - 58	760 -141	1150 - 49
380 - 3	770 - 58	1160 - 44
390 - 5	780 - 58	TOTAL: 10802

DON QUIJOTE DE LA MANCHA

El siguiente programa, al mismo tiempo que nos muestra un escudo del popular personaje de Cervantes, hará sonar de fondo la melodía de la conocida serie televisiva.

```
10 ' ***************************
20 ' *                         *
30 ' * DON QUIJOTE DE LA MANCHA *
40 ' *                         *
50 ' *           POR           *
60 ' *                         *
70 ' *    J.F.MORENO GISTAIN   *
80 ' *                         *
90 ' *      PARA MSX CLUB      *
100 ' *                        *
110 ' ***************************
120  COLOR 15,1,1:SCREEN2
130  OPEN"grp:"AS#1
140  PSET(20,30):PRINT#1,"BANDA SON
ORA DE"
150  PSET(21,30):PRINT#1,"BANDA SON
ORA DE"
160  PSET(20,40):PRINT#1,"DON QUIJO
TE DE LA MANCHA"
170  PSET(21,40):PRINT#1,"DON QUIJO
TE DE LA MANCHA"
180  PSET(20,50):PRINT#1,"POR"
190 PSET(21,50):PRINT#1,"POR"
200  PSET(20,60):PRINT#1,"J.F.MOREN
O GISTAIN"
210 PSET(21,60):PRINT#1,"J.F.MORENO
 GISTAIN"
220 LINE(220,10)-(215,150),7
230 LINE(220,10)-(225,150),7
240 LINE(215,150)-(225,150),7
250 PAINT(220,37),7
260 LINE(219,150)-(221,170),8,BF
270 CIRCLE(201,140),30,7,,,2
280 PAINT(201,140),7
290 CIRCLE(201,140),30,1,,,2
300 CIRCLE(201,140),15,1,,,2
```

TEST DE LISTADOS

10	- 58	250	-159	130	- 64	370	- 96
20	- 58	260	-200	140	-176	380	-120
30	- 58	270	-224	150	-177	390	- 26
40	- 58	280	-243	160	-201	400	- 28
50	- 58	290	-218	170	-202	410	- 28
60	- 58	300	-203	180	- 4	420	- 30
70	- 58	310	-216	190	- 5	430	- 32
80	- 58	320	-147	200	-232	440	- 26
90	- 58	330	-221	210	-233	450	- 90
100	- 58	340	-169	220	-110	TOTAL:	
110	- 58	350	- 61	230	-120	5205	
120	-105	360	-146	240	-255		



```
310 A1$="S1 M6000OL4O3ABO4CEDCO3BGA
BO4CEL1DL4CDEGFEDFEDCDO3L1B
320 A2$="S1M60000O4L8EL2G.L8EFL2D.L
8EFL2A.L8GL2E..
330 A3$="S1M6000OL8O4DDDDDO3ABO4CO3
BBBBL2BO4L8EEEEEO3BO4CDCCCCL4C
340 A4$="L8CCL4O3AAO4CFGGECDDCCL1O3
B
350 B1$="S1 M60000O2L1AGAGCDAEL16
360 B2$="V4S1 M10000O2L8CCCCCCCCGGG
GGGGGFFFFFFFFCCCCCCCC
370 B3$="S1 M1000OL8DDDDDDDDGGGGL2G
L8EEEEEEEEAAAAL2A
380 B4$="S1M6000OR4L4FFFFCCCCGGFFL1
E
390 PLAYA1$,B1$
400 PLAYA2$,B2$
410 PLAYA2$,B2$
420 PLAYA3$,B3$
430 PLAYA4$,B4$
440 PLAYA1$,B1$
450 GOTO 450
```

INSTRUCCIONES DE ROTACION Y DESPLAZAMIENTO

En este número os comentamos cuáles son las instrucciones de rotación y desplazamiento, al margen de responder todas las consultas relacionadas con el Ensamblador RSC.

INSTRUCCIONES DE ROTACION

Las instrucciones de rotación efectúan un movimiento bit a bit. En la figura 0 podemos ver gráficamente su forma. Como podemos observar el bit que se incorpora al registro procede de un extremo o del acarreo. Esta instrucción se utiliza especialmente para verificar bits, uno a uno en combinación con instrucciones condicionales.

El flag de acarreo es destruído al efectuarse la rotación, por lo que será necesario guardar el valor de F.

Descripción de las instrucciones:
s=A, B, C, D, E, F, H, L, (HL), (IX+dist), (IY+dis).
RLC s. Rotación izquierda circular. El bit 0 se copiará en el Flag C.
RLCA es exactamente igual pero sólo para el registro A. Esta existe para cada una de las tres restantes.
RL s. Rotación izquierda completa de nueve bits. RLA es la misma.
RRC s. Rotación derecha circular. El bit 7 se copia en el Flag C. RRCA funciona igual.
RR s. Rotación derecha completa de 9 bits. RRA tiene las mismas condiciones. Todas estas instrucciones efectúan el movimiento CADA VEZ QUE LAS EJECUTAMOS, es decir que una sola ejecución efectuará el movimiento de un solo paso.

Se utilizan especialmente para verificación de bits y tomar decisiones. Sería un ejemplo:
10 RR B; rotación del registro B
20 CALL C, PRO1
30 RR B
40 CALL C, PRO2; y así sucesivamente.

En aplicación conjunta con otras instrucciones como SET, BIT, RES y las instrucciones lógicas (no estudiadas), son utilizadas para cada caso.

INSTRUCCIONES DE DESPLAZAMIENTO

El desplazamiento se efectúa al entrar un bit del exterior. Este bit es siempre cero, la diferencia con la rotación es que este bit procede del acarreo, del bit 7 o del bit cero, ámbos destruyen el flag C. Las instrucciones de desplazamiento son las siguientes:
s=posee el mismo significado.
SLA s. Desplazamiento a la izquierda aritmético. *Carry* toma el valor del bit 7. Su efecto es de multiplicar por dos el contenido, aunque si este valor supera 128, su resultado será igual al número contenido en el registro multiplicado por dos menos 256.

SRA s. Desplazamiento aritmético hacia la derecha. *Carry* toma el valor del bit 0. El bit 7 toma el valor de cero, efectuando una división por dos del contenido del registro que se supone está en COMPLEMENTO A DOS. De no ser así se producirá un resultado erróneo.
SRL s. Desplazamiento lógico a la derecha. *Carry* toma el valor del bit cero, y efectúa la división por dos de un número positivo.



USO DEL SIMULADOR DEL ENSAMBLADOR-DESENSAMBLADOR RSC

El simulador que contiene el Ensamblador es muy fácil de usar, para ver su forma de funcionar introduciremos previamente el programa de la figura 4.

Ahora, una vez hayamos introducido el programa entrando IN o escribiendo el número de línea, directamente lo grabaremos con GT"SRPRUEBA" y lo ensamblaremos con la opción 1. Ahora pasaremos al DESENSAMBLADOR; recordar que es necesario antes de cualquier prueba tener el texto grabado. Seguidamente introducimos SI &HA000, I. *I* sirve para obtener el fragmento idéntico en impresora de la figura 5, donde hay simuladas las líneas de &HA000 hasta &HA00F. En &HA000 aparecen todos los registros a cero, aunque no se haya efectuado ninguna carga de registros. &HA002 efectúa la carga de A con &H4B (75), en &HA004. &HA002 A posee &H96 (150). En &HA006 vemos que el flag está a 1, debido a que el resultado tendría que ser 300, pero es 44 (&H2C); así actua la instrucción SLA A. En &HA006 ponemos a cero el *Flag Carry* cuyo efecto se hace patente en &HA007. Aquí comienza la instrucción SRA, que efectúa la división por dos de un número en complemento a dos positivo.

PROGRAMA DEMO MULTIPLICACION

Estos programas son ejemplos generales de multiplicación, con los que podremos efectuar igualmente la simulación, pero en este caso nosotros tendremos que cargar los registros BC, DE, HL y A y dando como primera dirección &HA00F y &HA02C, una vez aparezcan los registros en la panta-

lla, presionaremos la tecla SELECT. Apareciendo el cursor sobre los *flags* moveremos el cursor sobre los registros y una vez modificados pulsaremos RETURN pasando a los registros suplementarios. Pulsaremos RETURN y pasaremos al simulador otra vez, y a partir de aquí veremos cómo actua el programa, otra opción consiste en introducir el programa enlace de la figura 2, que nos dará el resultado directamente.

PROGRAMA ENLACE DE BASIC

Este programa (ver figura 2) tiene escasas diferencias con el anterior, aunque en las líneas de cálculo de entrada de datos, éste se introduce en dos zonas diferentes para evitar líneas iguales.

INTRODUCCION A LA ARITMETICA BCD

Cuando nosotros precisamos en Basic las variables "#" o "!", le indicamos que sean de precisión doble o simple respectivamente. Estos números están internamente en Decimal Codificado en Binario; en la figura 6 vemos como se representan. Los primeros 8 bits contienen el signo, la posición de la coma contando a partir de la izquierda y el número de cifras que contiene, seguido por los *nybles* (4 bits). Estos representan cada uno, una cifra de 0 y 9 en binario, generalizado en todos los ordenadores. En el MSX el número de bytes que está en la variable de la RAM DE SISTEMA, VALTYP (&HF663), que será 4 si es de simple precisión y 8 de doble precisión si es entero, contendrá dos. El MSX contiene el PAQUETE MATEMATICO, que es un conglomerado de rutinas matemáticas donde el número se almacena primero en BC pasando después al modo especificado.

INSTRUCCIONES BCD

Hay tres instrucciones utilizadas en BCD. Son:

RLD s, Rotación hacia la izuqierda decimal.
RRD s, Rotación hacia la derecha decimal, ésta se efectua en *nybles* de 4 bits.
DAA que efectúa el ajuste decimal del acumulador. Un ejemplo sería la suma siguiente:

```
1 ORG &HA000
2 LD A, &H40
3 LD B, &H10
4 ADD A, B
5 DAA
6 LD (RESUL), A
7 RET
8 RESULT: DEFW 0
9 END
```

Cuando se efectúe el ajuste del acumulador y su resultado será &H50 (80).

Se ha incluído una rutina de división, de ejemplo, que será estudiada más adelante.

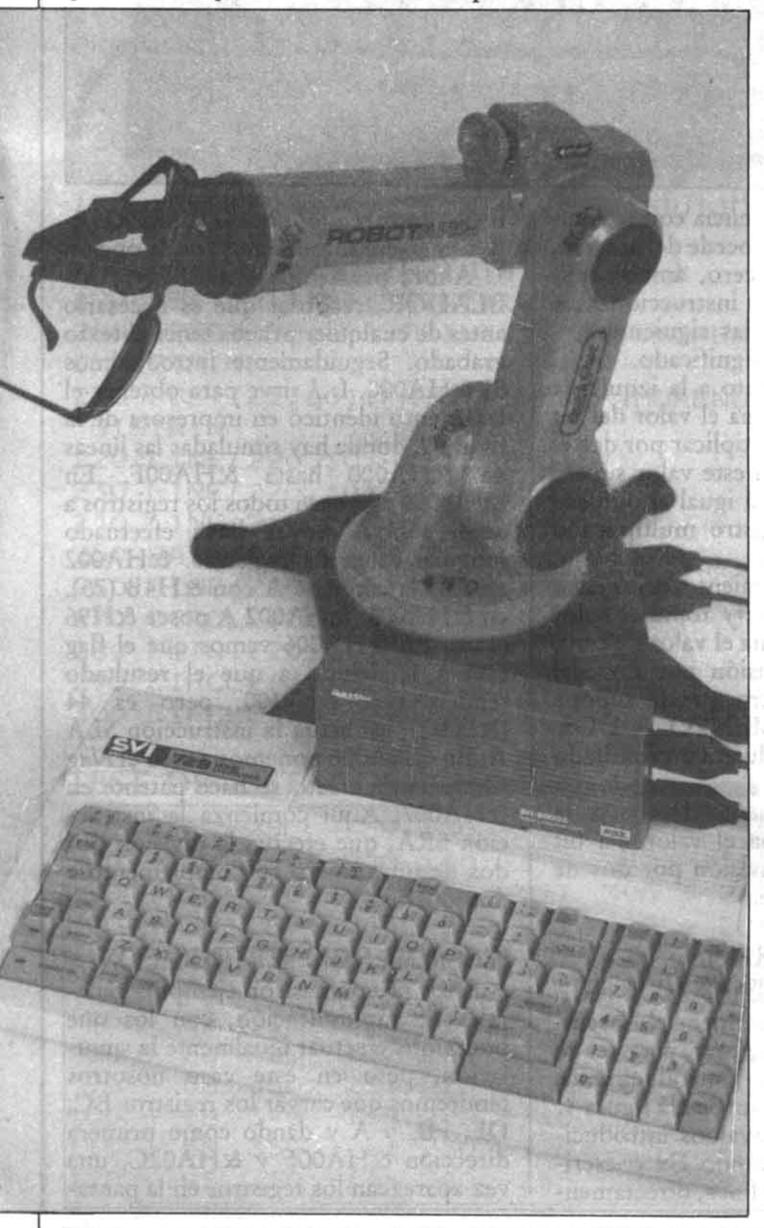


Fig. 0

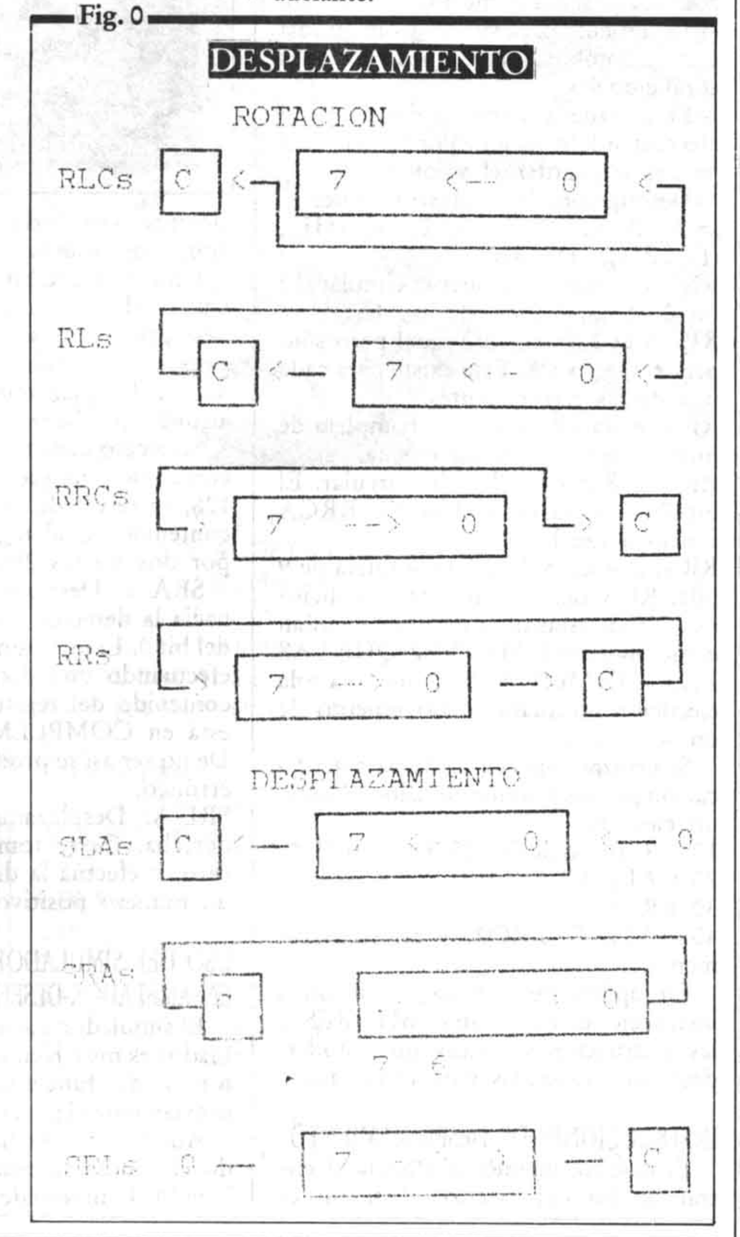


Fig.1

MULT:	40975 - &HA00F	NOSUM:	40980 - &HA014
SIG2:	41004 - &HA02C	NOSUM2:	41014 - &HA036
SIG:	41015 - &HA037	DIVS:	41035 - &HA04B
DIVIS:	41044 - &HA054	MUCADOR:	41051 - &HA05B
MUCANDO:	41053 - &HA05D	DIVSOR:	41055 - &HA05F
DIVENDO:	41057 - &HA061	RESULT:	41059 - &HA063

Fig. 2

```
1 BLOAD "DIVMUL.BIN"
10 REM PROGRAMA ENLACE RUTINAS DEMO MULTIPLICACION Y DIVISION
20 SCREEN0: COLOR 15,12
30 PRINT "DEMOSTRACION MULTIPLICACION Y DIVISION EN C.M."
50 PRINT "1-MULTIPLICACION DE 8*8, RESULTADO EN 16 BITS": PRINT "2-MULTIPLICACION DE 16*16", RESULTADO EN 16 BITS"
60 PRINT "3-DIVISION DE 16/8 BITS, RESULTADO EN 8 BITS"
70 INPUT "INTRODUCIR OPCION"; N: PRINT "OPCION"; N
75 IFN<1 OR N>3 GOTO 20
80 ON N GOSUB 400, 500, 600
90 INPUT "INTRODUCIR PRIMER DATO"; N
95 NA=INT (N/256): POKE &HA05C, NA: NB=N-NA*256: POKE &HA05B, NB: POKE &HA05F, NB
100 INPUT "INTRODUCIR SEGUNDO DATO"; N
110 NA=INT (N/256): POKE &HA05E, NA: NB=N-NA*256: POKE &HA05D, NB: POKE &HA062, NA: POKE &H061, NB
120 A=USR(0): RE=256*PEEK (&HA064)+PEEK (&HA063): PRINT "EL RESULTADO ES"; RE
130 FOR N=&H05B TO &HA064: POKE N, 0: NEXT: PRINT "PARA SEGUIR=RETURN, FIN=TECLA"
140 H$=INKEY$: IF H$="" GOTO 140
150 IF H$=CHR$(13) GOTO 10 ELSE END
400 PRINT "EL NUMERO NO EXCEDERA DE 255": DEFUSR=&HA000: RETURN
500 PRINT "EL RESULTADO NO EXCEDERA DE 65535": DEFUSR=&HA01F: RETURN
600 PRINT "EL RESULTADO NO EXCEDERA DE 255, divisor =<255": DEFUSR=&HA03E: RETURN
```

Fig. 3

PROGRAMA DIVMUL.BIN

```
                      ;Rutinas demo de multiplicacion y division
                      ;MULTIPLICACION 8*8 BITS, RESULTADO DE 16 BITS
A000                  ORG  &HA000
A000  ED4B5BA0        LD   BC,(MUCADOR)      ;carga multiplicador en C
A004  0608            LD   B,8               ;contador de bites
A006  ED5B5DA0        LD   DE,(MUCANDO)      ;carga multiplicando en E
A00A  1600            LD   D,0               ;borra registros
A00C  210000          LD   HL,0
A00F  CB39     MULT:  SRL  C                 ;desplaza multiplicando a
l acarreo
A011  3001            JR   NC,NOSUM          ;verifica acarreo
A013  19              ADD  HL,DE             ;suma multiplicando al re
sultado
A014  CB23     NOSUM: SLA  E                 ;desplaza multiplicando a
 la izquierda
A016  CB12            RL   D                 ;llevar bit a D
A018  05              DEC  B                 ;decrementa contador de d
esplazamiento
A019  20F4            JR   NZ,MULT           ;repetir si contador no e
s cero
A01B  2263A0          LD   (RESULT),HL       ;guarda resultado
A01E  C9              RET
                      ;MULTIPLICACION DE 16*16 BITS, RESULTADO EN 16 B
YTES
A01F  ED4B5DA0        LD   BC,(MUCANDO)
A023  ED5B5BA0        LD   DE,(MUCADOR)
A027  210000          LD   HL,0
A02A  3E10            LD   A,16              ;contador de bucles
A02C  CB23     SIG2:  SLA  E                 ;desplazar bits a la izqu
ierda
A02E  CB12            RL   D                 ;multiplica
```

```
A030   3004     250               JR    NC,NOSUM2
A032   29       260               ADD   HL,HL                ;desplazar resultado
A033   09       270               ADD   HL,BC                ;  "         "mas multiplic
ando
A034   1801     280               JR    SIG
A036   29       290 NOSUM2:       ADD   HL,HL                ;desplazar resultado
A037   3D       300 SIG:          DEC   A                    ; dec cont. de bucles
A038   20F2     310               JR    NZ,SIG2
A03A   2263A0   320               LD    (RESULT),HL
A03D   C9       350               RET
                360               ;RUTINA  DE DIVISION
                370               ;DIVISION 16/8, COCIENTE 8 BITS Y RESTO DE 8 BIT
S
A03E   3A5FA0   377               LD    A,(DIVSOR)           ;divisor
A041   57       380               LD    D,A
A042   2A61A0   390               LD    HL,(DIVENDO)         ;dividendo
A045   1E00     400               LD    E,0
A047   0608     410               LD    B,8                  ;contador de bucles
A049   00       420               NOP
A04A   00       421               NOP
A04B   AF       430 DIVS:         XOR   A                    ;carry a cero
A04C   ED52     440               SBC   HL,DE                ;dividendo-divisor
A04E   23       460               INC   HL                   ;cociente=cociente+uno
A04F   F254A0   470               JP    P,DIVIS
A052   19       480               ADD   HL,DE
A053   2B       490               DEC   HL
A054   29       500 DIVIS:        ADD   HL,HL                ;desplazar dividento a iz
quierda
A055   10F4     510               DJNZ DIVS
A057   2263A0   515               LD    (RESULT),HL
A05A   C9       520               RET
A05B   D007     530 MUCADOR:      DEFW 2000
A05D   1700     533 MUCANDO:      DEFW 23
A05F   1400     535 DIVSOR:       DEFW 20
A061   A00F     538 DIVENDO:      DEFW 4000
A063   0000     540 RESULT:       DEFW 0
Errores: 0
```

Fig.4

```
                      10      ;programa SRPRUEBA instrucciones SLA,SRA,SRL
A000                  20      ORG   &HA000
A000   3E4B           30      LD    A,75                ;&H4b.nro a multiplicar e
n pasos de 2
A002   CB27           40      SLA   A                   ;por 2 150 &H96
A004   CB27           50      SLA   A                   ;por 2 300,sobrepasamient
o 44 &H2C
A006   AF             60      XOR   A                   ;RESTABLECE CARRY
A007   3E1E           80      LD    A,30                ;&H1E.numero a dividir po
r 2
A009   CB2F           90      SRA   A                   ;por 2, 15 &HF
A00B   CB2F          100      SRA   A                   ; por 2, 7,&H7 resto en C
arry
A00D   AF            105      XOR   A
A00E   3EC8          120      LD    A,200               ;&HC8
A010   CB3F          130      SRL   A                   ;divide por 2,100 &H64
A012   CB3F          140      SRL   A                   ;por 2,50 &H32
A014   CB3F          150      SRL   A                   ;POR 2,25 &H19
A016   CB3F          160      SRL   A                   ;por 2,12 &HC
A018   C9            170      RET                       ;fin demo

Errores: 0
```

Fig. 5

```
SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y  SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y
00000000 00 0000 0000 0000 0000 0000 00000001 07 0000 0000 0000 0000 0000
00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60 00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60
A000  3E4B       LD   A,&H4B         A00D  AF          XOR  A

SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y
00000000 4B 0000 0000 0000 0000 0000
00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60
A002  CB27       SLA  A

SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y
10000100 96 0000 0000 0000 0000 0000
00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60
A004  CB27       SLA  A

SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y
00101001 2C 0000 0000 0000 0000 0000
00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60
A006  AF         XOR  A

SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y
01000100 00 0000 0000 0000 0000 0000
00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60
A007  3E1E       LD   A,&H1E

SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y
01000100 1E 0000 0000 0000 0000 0000
00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60
A009  CB2F       SRA  A

SZ H PNC A  B C  D E  H L  I X  I Y
00001100 0F 0000 0000 0000 0000 0000
00000000 00 0000 0000 0000 SP : EA60
A00B  CB2F       SRA  A
```

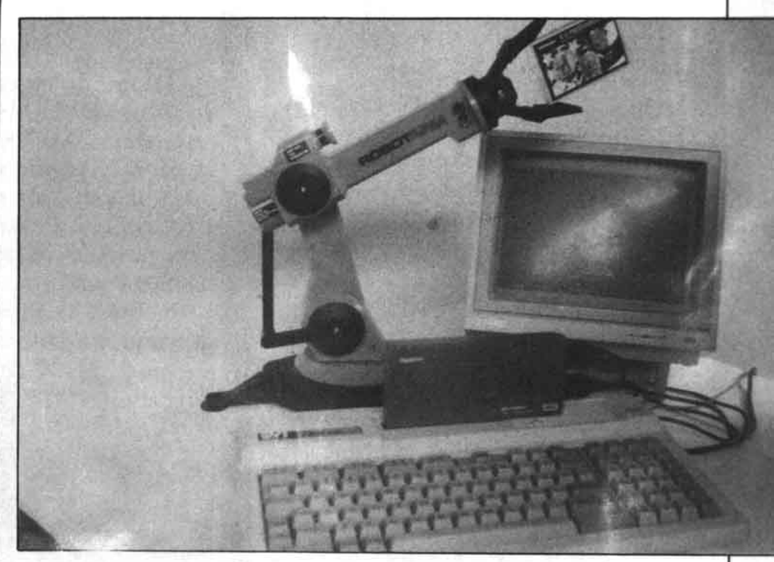
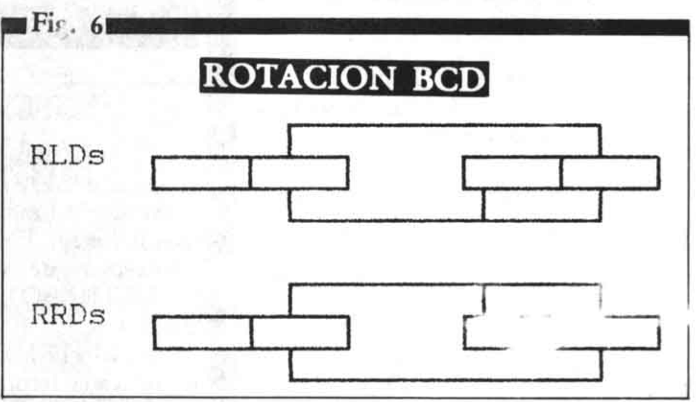


Fig. 6



CARTAS A LA SECCION DEL ENSAMBLADOR

Hace poco adquirí su programa Ensamblador en cassete; tras leer las instrucciones cargué el programa, y al escribir una serie de comandos y aplicar return, el ordenador se quedó colgado. Reseteé y cargué otra vez, siguiendo las operaciones que indicaban en el número uno de junio. El programa continuó sin funcionar: mi ordenador es un HIT BIT 10P.

Javier Dorado Romero
(La Coruña)

Supongo que tu modelo se refiere al 101P de 64 K y cassette incorporado, comprueba la limpieza del cabezal del cassette y su ajuste, pues posiblemente no esten bien.

Me gustaría saber cómo introducir los siguientes comandos PSET: DB'(128, 106),15:' La consulta va referida al DB ya que el RSC no funciona; también he probado DEFM "(128, 106),15:" que no funciona o DEFM ""BM10, 10":" que no se permite. Quisiera conocer dónde se encuentra la rutina de COPY (para copiar partes de gráficos) y sus parámetros de entrada/salida y también una tabla de rutinas del Basic ampliado de los MSX2.

Carlos Hurtado Martínez
(Murcia)

Parece ser que no hablas del Ensamblador RSC, sino de otro que utiliza precisamente DB (define bytes) y DEFM (define mensajes). Estos funcionan correctamente en RSC; sea el ensamblador que poseas el RSC, se introducirá de la siguiente manera.
20 DEFB &H22
30 DEFM "(128,106),15"
40 DEFB &H22
En artículos futuros hablaremos del VPD del MSX-1 y MSX-2, y se hablarán de las rutinas ampliadas, referentes al Basic. Con el ensamblador RSC puedes acceder a la ROM y la SUB-ROM, como describe el manual y desensamblar la zona en la ROM principal a partir de &H3920.

He adquirido el ensamblador en cassette; os escribo porque éste no me funciona. Una vez cargado el programa éste se reseta y aparece la pantalla de presentación, pero al introducir un comando, exceptuando FU s/n, los demás resetean solamente y el programa no reaparece otra vez.

Jose Robles Arias
Alcalá de Guadaira
(Sevilla)

Podría ser que tu cassette no lea bien la cinta. Comprueba que esté limpio y ajustado, y pruébalo sin ningun periférico conectado. De no funcionar entonces podría estar la cinta defectuosa.



TRUCOS Y POKES

Por J. C. Roldan

Los interesados en participar en esta sección pueden enviar sus trucos y pokes a:
Sección: **Trucos y pokes**
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona
Todos los trucos publicados en este apartado recibirán un videojuego comercial a vuelta de correo.

JOSE SORIANO
ELCHE (ALICANTE)
MICHEL FUTBOL, A.M.C.

–En este juego de fútbol, Michel, cuando tengas el balón en tu poder, colócate al lado de la portería. Quédate quieto cuando vayan a quitártela y así te harán penalty. Esto ocurrirá en los primeros partidos, aunque sucesivamente el truco irá perdiendo efectividad.

–En el juego A.M.C. pulsando las letras de la palabra CREEP obtendrás vidas y tiempo infinito.

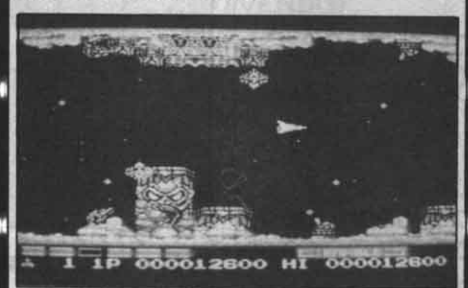
CLUB MASTERS DEL MSX
VILAFRANCA (BARCELONA)
RENEGADE III, SOLDIER OF LIGHT

–Para obtener vidas infinitas en el Renegade III deberás pulsar las siguientes teclas: F1, F2, F3, F5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Este truco también te dará tiempo infinito.

–Para poder pasar fácilmente la máscara de la tercera fase de Solider of Light deberás tener en cuenta los siguientes pasos: Sube por el escalón hasta llegar al último; allí quédate en la punta sin moverte, la Cara "se te pegará" pero no te matará, es entonces cuando debes disparar; aún así te será fácil acabar con ella.

JUAN BAUTISTA ANDRADE
(PONTEVEDRA)
NEMESIS 2

Colocando en el slot 1 Nemesis 2 y en el slot 2 Maze of Galious, si tecleamos EMPEREORS LARS 18 en la pausa y seguido de Return, cuando nos maten aparecerá el mensaje BACK_UP. Pulsamos entonce la M y obtendremos todas las armas que teníamos cuando acabaron con nosotros. Este truco es infinito.



THE SCL GAMES
(LA CORUÑA)
FIREBIRD, PARODIUS

Aquí añadimos unas cuantas claves más del juego Firebird, aparecido en el número 57 de MSX-Club.

–ULTRABOX: Todas las cajas-regalo.

–FULLITEMDAYOON: Un objeto de cada ítem.

–GAOOOOOOOOOOOH: Diez vidas.

–NANDANANDANANDA: Nunca se acaban las vidas.

–HAYAME: Todas las mariquitas.

La forma de introducirlas consiste en pulsar la pausa (F1) y luego dos veces la tecla [HOME] para que aparezca: PASSWORD INPUT.

En cuanto al juego Parodius, si pulsamos la tecla F1 (pausa) y tecleamos ZEBU obtendremos el mismo efecto que HYPER en el Nemesis, es decir todas las armas activadas, aunque sólo funciona con el pulpo. Sin embargo, si el Salamander está en el port-2 funcionará con todos los personajes.

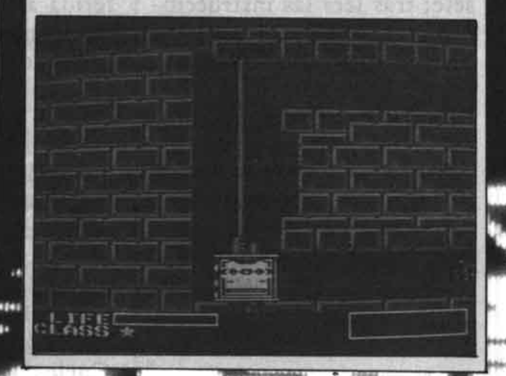
MIGUEL ANGEL PEREZ
(ALICANTE)
CORSARIOS

Para pasar sin problemas la primera fase del Corsarios tenéis que teclear el siguiente código: X C V G H M , . [SPACE]. De esta forma cuando te den los enemigos tendrás un power de 980. Este truco se podrá efectuar tantas veces como se desee.

MARCOS RODRIGUEZ
(BARCELONA)
METAL GEAR

Una vez te has dejado coger por el enemigo y estás en la cárcel, tienes que pegar puñetazos a la pared, arriba y a la izquierda de la pantalla. Sonará hueco. Después de unos puñetazos se abrirá un pasadizo que nos conducirá a la celda del preso Dr. Petrovich. Este al liberarlo nos dará cierta información. Inmediatamente después colócate a su izquierda y pulsa el cursor hacia abajo. Cuando estemos tocando la pared le pegamos unos cuantos puñetazos y, ¡oh, sorpresa!, apareceremos fuera de las cárceles. Al salir vamos hacia la derecha para encontrarnos con el Super Agente. Tiramos a la derecha y abajo esquivando los disparos y le damos unos puñetazos a la segunda puerta blanca. Entonces se nos entregará las cajas.

Para abrir en la planta baja (la de los perros) los pasadizos, tendrás que colocar la P-BOMB (bomba plástica).





CLUB MSX CHALLENGER (MADRID)

RESCATE ATLANTIDA

Para jugar en la segunda fase, esta clave puede ayudarnos mucho: SEBCCC05. Con esta clave tendremos al comenzar: pistola, propulsor, ordenador, oro, ánfora, crisol, cofre, espejo, maletín. Para jugar en la tercera fase introduce esta clave: SE1CA875. Con esta clave tendremos al comenzar: pistola, propulsor, ordenador, oro, tubo goma, crisol, espejo, planta oxígeno, un maletín. El mecanismo de las claves de los niveles 2 y 3 es el siguiente:

8 E 1 C A 8 7 5

A.–La primera, tercera y quinta cifra es para poner un nivel determinado de fuel.

B.–La segunda, cuarta y sexta cifra es para poner una determinada puntuación.

C.–La séptima y octava cifra son para los objetos.

En los puntos A y B prueba a cambiar los valores, combinando con estos caracteres: 0123456789ABCDEFS.

Sin embargo en el punto C la cosa se complica. Para averiguar cuáles son los objetos que más te convienen en un nivel u otro, habrás de hacer combinaciones desde 00 hasta SS (algo más de .200 combinaciones). De todas formas en lo que respecta a objetos las claves dadas son suficientes para completar nuestra aventura. En los puntos A y B pondré un ejemplo para que probéis vosotros mismos.

En la fase 2:

S_B_C___: fuel a tope

_E_C_C_: 230.000 puntos

_D_D_C_: 3.330.000 puntos

_D_C_C_: 3.230.000 puntos

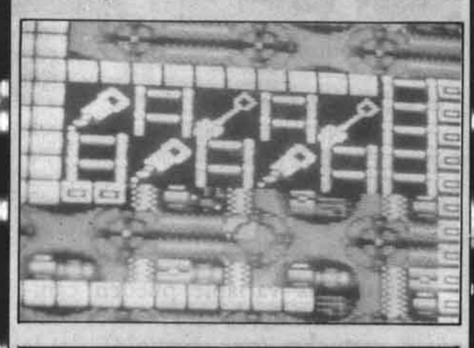
En la fase 3:

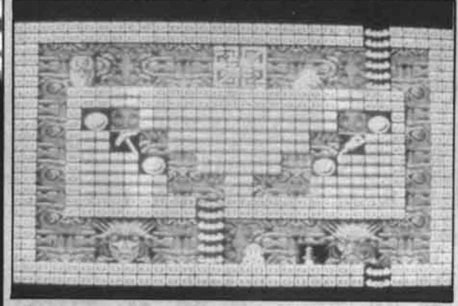
S_1_A___: fuel a tope.

DANIEL ORTEGA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

KING'S VALLEY 2

En la fase séptima hay dos habitaciones. Debemos subir a la de arriba y veremos que en la esquina superior izquierda hay un taladro. Lo cogemos y nos dejamos caer. Entraremos en la esquina izquierda de la otra habitación. Para quitarnos el taladro de encima romperemos el muro que hay a nuestra derecha, ya que con éste no se puede saltar. Una vez sin taladro nos pegamos a la izquierda y damos un salto. Surgirá una pirámide pequeña. Seguimos saltando y aparecerá una puerta. Pulsamos el cursor abajo y podremos entrar. Veremos un piano y una mano. Dirigiendo la mano con los cursores y pulsando la barra espaciadora por cada tecla, sonará cada una de las músicas del juego.





DAVID MADURGA ORTEGA TUDELA (NAVARRA)

PARODIUS

Aquí están unas cuantas claves para el cartucho Parodius. Para introducirlas sólo tenéis que pulsar F1, teclear la clave, Return y ...¡a jugar!

–KONAMI: las campanas siemrpe salen rojas (vector láser)

–BUTAKO: las campanas siemrpe salen verdes (up láser)

–TAKO18TH: las campanas siempre salen azules (tornillo)

–PARO: las campanas siempre salen blancas (atraviesas ←, →)

–ZENBU: activa todas las armas

–KATAI: si lo descubrís, decídmelo.



DANIEL VIEITEZ SOLLA VIGO (PONTEVEDRA)

RED LIGHT OF AMSTERDAM

Si posees este interesante juego, pero te encuentras con el problema de que esta bella holandesa no sucumbe ante tus encantos como play-boy y jugador, aquí tenéis unos truquillos que os harán más amena la partida:

a) Cargar y ejecutar el programa.

b) Pulsar CTRL + STOP.

c) Os aparecerá un listado, buscar la línea 10000.

d) Después de ANTE 5: teclear lo siguiente PC=PC+1: GOSUB 21000: GOTO 10000

Después de esto no tenéis más que ejecutar el programa con RUN y ¡sorpresa!, cada vez que pulséis la barra espaciadora la protagonista del juego se quitará una prenda, hasta que...





TRUCOS DEL PROGRAMADOR

Los interesados en participar en esta sección, pueden enviar sus descubrimientos en programación a:

**MANHATTAN TRANSFER, S.A.
Sección: Trucos del programador
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona**

LA MEMORIA NO ACCESIBLE AHORA ES ACCESIBLE

El pequeño programa que aparece en este apartado (Basic + rutina en código máquina) sirve, como bien dice el titular de una forma redundante, para acceder a la memoria no accesible desde el Basic; y a su vez copiarlo en alguna dirección en la cual podamos modificarlo a nuestro antojo.

Una breve explicación de las variables utilizadas:

BA=byte alto, BB (menos uno) = byte bajo] &H **BA BB**, donde ésta es la dirección partir de la cual empezamos a leer-copiar "no accesible desde Basic".

DA=Dirección "si accesible" desde la cual comienza a cargarse el código objeto obtenido (trasladar).

O=System memory (32K Rom + Basic intérprete + RAM usuario). 1=cartucho uno. 2=cartucho dos. 3=RAM system.

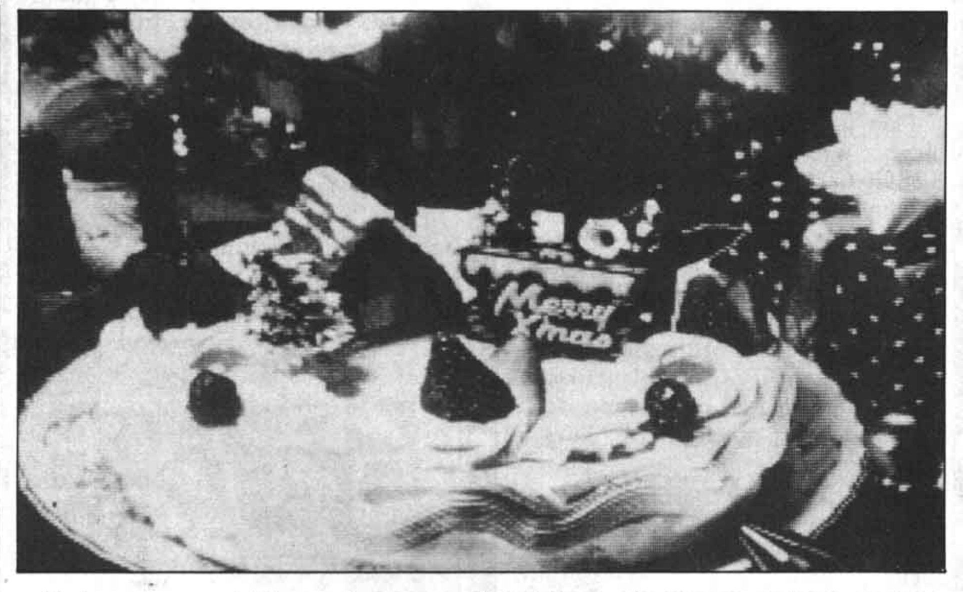
DC=byte obtenido que hay que trasladar.

En la línea 60 determinamos hasta qué dirección queremos copiar. Una vez llegado a este punto nos da la posibilidad de finalizar o grabarlo en cinta.

En resumen, como ejemplo hemos dado los valores precisos para copiar la página uno (&H4000-&H7FFF) del cartucho-slot 2, a partir de la dirección accesible a Basic &H8800, ya que es donde suelen encontrarse la mayoría de los programas ROM.

BA=&H40, BB=-1 (razones de programación)] dirección inicio ROM &H4400 (traslado). S=2, del slot 2. DA (dirección inicio copia) = &H8800-1.

En la línea 60 IF BA=&H7**F** AND BB=&H**FF** THEN 80, donde la dirección final de traslado de ROM es &HF7**F FF**.



Todas estas variable pueden cambiarse trasladando de esta manera cualquier cartucho (por ejemplo) desde ROM a la RAM accesible por el Basic, siendo así posible variar lo que nos convenga.

LISTADO SOPORTE BASIC

```
0 REM PROGRAMA LECTOR ROM
10 BA=&H40: BB=-1: DA=&H8800-1: S=2
20 BB=BB+1: IF BB=256 THEN BB=0: BA=BA+1
30 POKE &HEE00, BB: POKE &HEE01, BA: POKE &HEE02,S
40 DEF USR=&HE000: A=USR(0): DC=PEEK(&HEE03)
50 DA=DA+1: POKE DA, DC
60 IF BA=&H7F AND BB=&HFF THEN 80
70 GOTO 20
80 CLS: LOCATE 0, 10: PRINT "-FIN PROCESO, PARA GRABAR '1', FINAL '2'"
90 A$=INKEY$
100 IF A$="1" THEN BSAVE "CAS: name", &H8800, DA
110 IF A$="2" THEN END
120 GOTO 90
```

LISTADO CARGADOR RUTINA CODIGO MAQUINA

```
0 REM RUTINA CODIGO MAQUINA
10 FOR I=&HE000 TO &HE01A: READ A$
20 POKE I, VAL ("&H"+A$)
30 NEXT
40 DATA CD, 38, 01, F5, 2A, 00, EE, E5, 3A, 2, EE, F3, CD, 24, 00, E1, 66, F1, CD, 3B, 01, FB, 7C, 32, EE, C9
```

RUTINA EN ASSEMBLER

```
10 ORG &HE000
20 CALL &H0138
30 PUSH AF
40 LD HL, (#HEE00)
50 PUSH HL
60 LD A, (&HEE02)
70 DI
80 CALL &H0024
90 POP HL
100 LD HL, (HL)
110 POP AF
120 CALL &H013B
140 EI
150 LD A, H
160 LD (EE03), A
170 RET
```

**Luis Jesús Matínez
Torrelavega (Cantabria)**

¡¡COMPLETA TU HEMEROTECA DE PROGRAMAS!!


Esp. Software 1 - 275 Ptas.


Esp. Software 2 - 275 Ptas.


N.os 1 a 4 - 475 Ptas.


N.os 5 a 8 - 475 Ptas.


N.os 9 a 12 - 475 Ptas.


N.os 13 a 17 - 575 Ptas.


N.º 18 a 21 - 525 Ptas.


N.º 22 a 26 - 650 Ptas.


N.º 27 a 31 - 650 ptas.


N.º 32 a 35 - 650 Ptas.


N.º 36 - 275 Ptas.


N.º 37 - 275 Ptas.


N.º 38 - 275 Ptas.


N.º 39 - 275 Ptas.


N.º 40 - 275 Ptas.


N.º 41 - 275 Ptas.


N.º 42 - 275 Ptas.


N.º 43 - 275 Ptas.


N.º 44 - 350 Ptas.


N.º 45 - 350 Ptas.


N.º 46 - 350 Ptas.


N.º 47 - 350 Ptas.


N.º 48 - 350 Ptas.


Nº 49 - 350 Ptas.


N.º 50 - 425 Ptas.


Nº 51 - 350 Ptas.


Nº 52 - 350 Ptas.


N.º 53 - 350 Ptas.

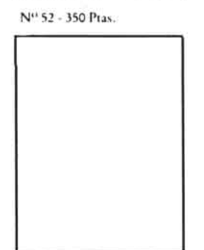

Nº 54 - 425 Ptas.

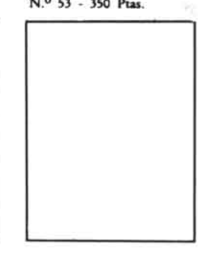

N.º 55 - 375 Ptas.


N.º 56 - 450 Ptas.


N.º 57 - 375 Ptas.


N.º 58 - 450 Ptas.





¡SI TE HACE FALTA ALGUN NUMERO DE  PIDELO HOY MISMO!

Para contar con la más completa colección de programas de MSX sólo tienes que recortar o fotocopiar el cupón y dirigirlo a Dpto. Suscripciones MSX CLUB DE PROGRAMAS. Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona.

—BOLETIN DE PEDIDO—

Sí, deseo recibir hoy mismo los números .... de MSX CLUB DE PROGRAMAS, libre de gastos de envío, por lo que adjunto talón n.º .... del Banco/Caja ....
por el importe de .... ptas. al portador barrado.
NOMBRE Y APELLIDOS ....
CALLE .... N.º .... CIUDAD ....
DP .... PROVINCIA .... TEL. ....

BIENVENIDOS A msxclub de CASSETTES

UN SOFTWARE DE ALTA CALIDAD PARA MSX



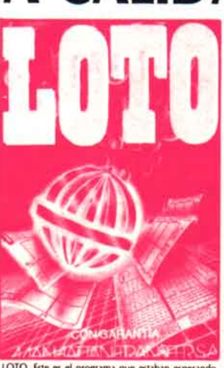
KRYPTON. La batalla más audaz de las galaxias en cuatro pantallas y cuatro niveles de dificultad. Un juego cuya popularidad es cada vez más grande entre los usuarios del MSX. PVP. 500 Ptas.



U-BOOT. Sensacional juego de simulación submarina en la que tienes que demostrar tu pericia como capitán de un poderoso submarino de guerra. Panel de mandos, sonar, torpedos, etc. PVP. 7000 Ptas.



LORD WATSON. Este es un juego muy original que combina el laberinto con las palabras cruzadas. Los obstáculos fantásticos y el vocabulario son los alicientes. PVP. 1.000 ptas.



LOTO. Este es el programa que estaban esperando los usuarios de MSX para hacerse millonarios cuanto antes. El conplemento ideal a nuestro programa de quinielas, con el que más de un lector se ha hecho rico. PVP. 900 Ptas.



EL SECRETO DE LA PIRAMIDE. Atrevido juego de aventuras a través de los misterios y peligros que encierran los laberínticos pasillos de una pirámide egipcia. ¡Atrévete si puedes! PVP. 700 Ptas.



STAR RUNNER. Conviértete en el audaz piloto interestelar y lucha a muerte, a través del hiperespacio, contra las defensas del tirano Daurus. Dos pantallas y cinco niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



TEST DE LISTADOS. El segundo programa de la Serie Oro es el utilísimo Test que te permitirá controlar la corrección de los programas que copies de MSX CLUB y MSX EXTRA. PVP. 500 Ptas.



HARD COPY. Para copiar pantallas. Tres formatos de copias, simulación por blanco y negro, copia sprites, redefinic. de colores, compatible con todas las impresoras matric. PVP. 2.500 Ptas.



MATA MARCIANOS. Un juego clásico en una versión cuya mayor virtud es su diabólica velocidad que aumenta a medida que superamos las oleadas de los invasores extraterrestres. PVP. 900 ptas.



DEVIL'S CASTLE. La más original, amena y entretenida aventura hecha videojuego. Eres un mago que debe romper el hechizo de un castillo endemoniado, para lo cual. Excelentes gráficos y acción a tope. PVP. 900 Ptas.



MAD FOX. Un héroe solitario es lanzado a una carrera a vida o muerte por un desierto plagado de peligros. Conseguir el combustible para sobrevivir es su misión. Diez niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



VAMPIPE. Ayuda al audaz Guillermo a salir del castillo del Vampiro, sorteando murciélagos, fantasmas, etc. Un juego terroríficamente entretenido para que lo pases de miedo. PVP. 800 Ptas.



SKY HAWK. Un magnífico juego de simulación de vuelo. En él te conviertes en un piloto que ha de derribar al enemigo y regresar al portaaviones sano y salvo. PVP. 1.000 Ptas.



T.N.T. Termina con los peligros del castillo tenebroso armado con los barriles de T.N.T. Pero ¡ten mucho cuidado! Manipular los explosivos es muy peligroso y cualquier descuido puede ser fatal. PVP. 1.000 Ptas.



QUINIELAS. El más completo programa de quinielas, ahora adaptado a la liga 87-88, con estadística de la liga, de aciertos, etc. Ganar no es siempre cuestión de suerte. OVP. 1.000 Ptas.



WILCO. Guía a Wilco a lo largo de cinco fases hasta rescatar a Gemma. Dispones de 30 vidas pero no te confíes, peligros y obstáculos impedirán que avances y alcances tu objetivo en el tiempo disponible. PVP. 900 Ptas.



GAMES TUTOR (I). Cuatro juegos de siempre, ahora listables para que puedas aprender a programar al tiempo que pasas estupendos ratos agarrado al joystick. Caza-submarinos, bombarderos, fire y esquiador. PVP. 650 Ptas.



ENSAMBLADOR RSC. El mejor ensamblador/desensamblador del mercado. Primera y segunda generación. PVP 3.000 Ptas. (cass.), 3.500 Ptas. (disco).

Si quieres recibir por correo certificado estas cassettes garantizadas recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos ....

Dirección ....

Población .... **CP** .... **Prov.** .... **Tel.:** ....

☐ KRYPTON	Ptas. 500,—	☐ TEST DE LISTADOS	Ptas. 500,—	☐ SKY HAWK	Ptas. 1.000,—
☐ U BOOT	Ptas. 700,—	☐ HARD COPY	Ptas. 2.500,—	☐ TNT	Ptas. 1.000,—
☐ LORD WATSON	Ptas. 1.000,—	☐ MATA MARCIANOS	Ptas. 900,—	☐ QUINIELAS	Ptas. 1.000,—
☐ LOTO	Ptas. 900,—	☐ DEVIL'S CASTLE	Ptas. 900,—	☐ WILCO	Ptas. 900,—
☐ EL SECRETO DE LA PIRAMIDE	Ptas. 700,—	☐ MAD FOX	Ptas. 1.000,—	☐ GAMES TUTOR	Ptas. 650,—
☐ STAR RUNNER	Ptas. 1.000,—	☐ VAMPIRO	Ptas. 800,—	☐ ENSAMBLADOR RSC (cass.)	Ptas. 3.000,—
				(disco)	Ptas. 3.500,—

Gastos de envío certificado por cada cassette .... Ptas. 70,— Remito talón bancario de Ptas. .... A la orden de Manhattan Transfer, S. A.

ATENCION: Los suscriptores tienen un descuento del 10% sobre el precio de cada cassette. IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE CASSETTES. ROCA I BATLLE, 10-12 BAJOS. 08023 BARCELONA. Para evitar demoras en la entrega es imprescindible indicar nuestro código postal.

NUESTRAS CASSETTES NO SE VENDEN EN QUIOSCOS. LA FORMA DE ADQUIRIRLAS ES SOLICITANDOLAS A NUESTRA REDACCION: ¡NO SE ADMITE CONTRA REEMBOLSO!